



Diputación de Palencia



Universidad de Valladolid

Escuela de Enfermería de Palencia
"Dr. Dacio Crespo"

GRADO EN ENFERMERÍA
Curso académico (2019-20)

Trabajo Fin de Grado

**Medidas no farmacológicas para la
prevención del dolor crónico en artrosis**

Revisión Bibliográfica

Estudiante: Amaia Rama Fernández

Tutora: Eva Durántez de la Plaza

Mayo, 2020

ÍNDICE:

GLOSARIO DE SIGLAS.....	1
1. RESUMEN.....	2
•ABSTRACT.....	3
2. INTRODUCCIÓN.....	4
2.1.Evolución histórica del dolor.....	4
2.2.Clasificación del dolor	5
Según su duración.....	5
Según su patogenia:.....	6
Según el curso de evolución.....	7
Según la intensidad	7
2.3.Escalas de valoración del dolor.....	7
2.4.Prevalencia y epidemiología del dolor crónico y artrosis en la población	9
2.5.Artrosis	10
▪Factores de riesgo	11
▪Diagnóstico:	11
▪Tratamiento no farmacológico:	12
2.6.Papel de enfermería	13
•JUSTIFICACIÓN.....	14
•OBJETIVOS.....	14
3. MATERIAL Y MÉTODOS.....	15
4. RESULTADOS:.....	17
4.1.Medidas no farmacológicas para prevenir el dolor crónico en pacientes con artrosis.....	17
4.2.Educación y enfermería	26
5. DISCUSIÓN.....	29
5.1 Medidas no farmacológicas para prevenir el dolor crónico en pacientes con artrosis.....	29
5.2 Educación y enfermería	32
6. CONCLUSIONES.....	34
7. BIBLIOGRAFÍA	35
8. ANEXOS	41

GLOSARIO DE SIGLAS

OA: Osteoartritis

IASP: The International Association for the Study of Pain

SED: Sociedad Española de Dolor

TENS: Electroestimulación Nerviosa Transcutánea

OARSI: Osteoarthritis Research Society International

ACR: American College of Rheumatology

LBP: Laser Baja Potencia

LAP: Laser Alta Potencia

PEMF: Terapia de Campo Electromagnético Pulsátil

CIF: Corrientes Interferenciales

KT: Kinesiólogía

VAS: Escala Analógica Visual

NICE: Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica

EVA: Escala Visual Analógica

1. RESUMEN

El dolor crónico es una patología muy prevalente a nivel mundial, se trata de una experiencia sensorial y emocional desagradable asociada a un daño tisular potencial o real. En su valoración se utilizan diferentes escalas para conocer mejor el tipo de dolor que padecen los pacientes. La patología más prevalente que cursa con dolor crónico en España es la artrosis. Se define como una enfermedad reumática que lesiona el cartílago articular produciendo dolor, rigidez e incapacidad funcional. Es importante conocer sus síntomas y detección temprana, así como los factores de riesgo. Para su tratamiento se pueden utilizar una serie de medidas no farmacológicas, siendo la educación, el ejercicio y el control de peso las medidas más importantes. El papel de enfermería es fundamental en estos pacientes, puesto que les proporcionan un cuidado integral, atendiendo también sus manifestaciones clínicas.

El objetivo de este trabajo fue evidenciar las medidas no farmacológicas que favorecen la prevención del dolor crónico en pacientes con artrosis, mediante el desarrollo de una revisión bibliográfica. Se realizó una búsqueda entre los meses de marzo y abril de 2020, en diferentes bases de datos. Se seleccionaron los artículos que mejor respondían a los objetivos, quedando finalmente incluidas diecisiete publicaciones.

El análisis de los estudios expone diferentes tratamientos no farmacológicos para la prevención y reducción del dolor, siendo el ejercicio combinado con los agentes físicos los que mejores beneficios ofrecen. La importancia de la capacitación del personal sanitario es clave, sobre todo el papel de enfermería para poder realizar intervenciones completas.

Es necesario continuar con la investigación, fomentando la participación de los profesionales de enfermería, para determinar con más exactitud qué medidas son más efectivas y favorecer el seguimiento de los pacientes con artrosis.

Palabras clave: dolor crónico, artrosis, prevención, medidas no farmacológicas, enfermería.

- **ABSTRACT**

Chronic pain is a worldwide prevailing pathology consisting of an unpleasant sensorial and emotional experience associated to an either potential or real tissue damage. In order to evaluate the damage, different scales are used to better know the kind of pain patients are going through. In Spain, arthrosis is the most widespread chronic painful pathology. It is defined as a rheumatic disease that damages the articular cartilage causing pain, rigidity and functional incapacity. It is of utmost importance to know and early detect of the symptoms, as well as the risk factors. As for its treatment, a series of non-pharmacologic measures can be used, being education, physical exercise and weigh control the most significant ones. Nursing is essential for these patients as it provides them with a comprehensive care, which also addresses clinic manifestations.

The main aim of this paper is to highlight the non-pharmacologic measures that foster the prevention of the chronic pain in patients suffering from arthrosis through a revision on the existing literature. A careful research was carried out from March to April 2020 in different databases, followed by a selection of only those articles that better answered to the aims of this paper. Only seventeen papers were finally considered suitable upon fulfilling the aims of this paper.

The thorough analysis of the different researches exposes the different non-pharmacological treatments targeted to prevent and reduce the pain, being the exercise combined with the different physical agents the most beneficial ones. Nevertheless, the importance of the health personnel training was pointed as crucial, more specifically the nurse's role, in order to perform comprehensive interventions.

Further research is required, encouraging the participation of nursing professionals on it, in order to accurately determine the most efficient measures and foster the monitoring of the patients suffering from arthrosis.

Key words: chronic pain, arthrosis, prevention, non-pharmacological measures, nursing.

2. INTRODUCCIÓN

Definir el dolor y hacerlo de tal manera que resulte una definición de aceptación unánime, está claro que resulta un proceso complejo y, se podría decir, se trata de un imposible.¹

The International Association for the Study of Pain, (IASP) define el dolor como “una experiencia sensorial y emocional desagradable, asociada a un daño tisular real o potencial o descrita en términos de tal daño”.²

2.1. Evolución histórica del dolor

La enfermedad y el dolor han acompañado al hombre a lo largo de toda su historia. Las habilidades para paliar el dolor son ahora llamadas anestesia y analgesia.³

Hasta el siglo XVIII, creían que el dolor estaba localizado en el cuerpo y que lo causaban demonios, humores malignos o espíritus que entraban en él a través de orificios. Por tanto, los tapaban o sacaban por ellos.

La primera referencia histórica del uso de opio es de la época de los sumerios, en el año 4000 a.C. y empleaban el *hulgil* o adormidera.

Durante los años 400-700 a.C. los incas empaquetaban las hojas de coca en forma de bola (*cocada*) y las vertían sobre la herida quirúrgica, mezcladas con cal o ceniza y saliva del cirujano, para producir analgesia. Se podría considerar como el principio de la "*anestesia local*".

En Grecia, durante los años 460-377 a.C. Hipócrates, planteaba el dolor como una alteración del equilibrio del organismo, que yacía en el corazón. Para combatirlo hacía uso de la "*spongia somnifera*", una esponja de mar impregnada con una preparación de opio, beleño (actualmente llamada escopolamina) y mandrágora.

Aristóteles, fue el primero en plantear el dolor como una alteración del calor vital del corazón, a su vez determinado por el cerebro lo que actualmente se conoce como SNC.

Durante la Edad Media y el Renacimiento, Leonardo da Vinci, describió la anatomía de los nervios y los relacionó con el dolor, confirmando así la teoría galénica. Consideró el tercer ventrículo como estructura receptora de las sensaciones y la médula como conductora de estímulos.

Descartes, en 1664, aportó el concepto de que el dolor viaja por finas hebras. Definía los nervios como "tubos" que transmitían sensaciones directamente al cerebro y de ahí a la glándula pineal.

Durante el siglo XVII, en Inglaterra, se inyectaba opio intravenoso mediante el cañón de una pluma desarrollando la "*anestesia intravenosa*".

En 1827, Bell y Magendie, determinaron que las astas posteriores eran el centro de la confluencia de la sensibilidad dolorosa. Asimismo, Muller en 1840, establece la importancia del sistema nervioso en la transmisión del dolor, poniendo las bases de la neurofisiología moderna.

Uno de los pilares de la anestesia, surgió en 1844, *Horacio Wells*, inhalando óxido nitroso se dejó extraer un diente por otro dentista, buscando paliar el dolor de sus pacientes, observando que no lo sentía.

La teoría del Gate Control de Melzack y Wall en 1965, reconoció el sistema nervioso como modulador de la información sensorial, describieron las vías nerviosas del dolor y establecieron la existencia del sistema nervioso central y periférico.

Las unidades de dolor surgieron como un intento de afrontar las diferentes formas de presentación del "dolor agudo" especialmente por el problema que plantea el dolor postoperatorio.

En junio de 1991 tiene lugar en Madrid la fundación de la Sociedad Española del Dolor (SED), la cual desarrolla un importante papel.⁴

2.2. Clasificación del dolor

2.2.1. Según su duración

- **Agudo:** de corta duración (de 0 a 3 meses) e inicio repentino, se asocia a un daño tisular y desaparece con su curación. Claramente localizado y su intensidad se relaciona con el estímulo que lo produce. Se acompaña de reflejos protectores y produce un estado de excitación y estrés que conlleva un incremento de la presión arterial.²
- **Crónico:** Tiene una duración de más de 3 o 6 meses, se prolonga más allá de la curación de la lesión que lo originó o se asocia a una afección crónica. No tiene una acción protectora y está influenciado por los factores

psicológicos, ambientales y afectivos.² Está relacionado con la persistencia y repetición de episodios de dolor agudo, con la progresión de la /s enfermedad/es, con la aparición de complicaciones y con cambios degenerativos en estructuras óseas y musculoesqueléticas.¹

DIFERENCIAS	DOLOR AGUDO	DOLOR CRÓNICO
Finalidad	Inicial-biológica	Inicial-destructiva
Duración	Temporal	Persistente
Mecanismo generador	Unifactorial	Multifactorial
Componente afectado	Orgánico +++ Psíquico	Orgánico + Psíquico +++
Respuesta orgánica	Adrenérgica: aumento de FC, FR, TA, sudoración, dilatación pupilar	Vegetativa: anorexia, estreñimiento, menor libido, insomnio
Componente afectivo	Ansiedad	Depresión
Agotamiento físico	NO	Sí
Objetivo terapéutico	Curación	Alivio y adaptación

Tabla 1: Diferencias entre dolor agudo y crónico. Fuente: Ciclo Formativo. UCPD ¹

2.2.2. Según su patogenia:

- **Nociceptivo:** causado por la activación de los receptores del dolor (nociceptores) en respuesta a un estímulo. Los receptores nociceptivos están ampliamente distribuidos tanto en la piel como en estructuras profundas.²

El dolor nociceptivo se subdivide en:

- **Somático:** cuando se produce un estímulo en los receptores de la piel, el sistema musculoesquelético o vascular. Está bien localizado y aunque con frecuencia es punzante, su tipología varía de unos pacientes a otros.
- **Visceral:** se debe a lesiones o disfunciones de los órganos internos. Es profundo, continuo, mal localizado y puede irradiar a zonas alejadas del punto de origen. Suele acompañarse de síntomas vegetativos (náuseas, vómitos, sudoración).²

- **Neuropático:** se origina por un estímulo directo del SNC o una lesión de los nervios periféricos.² Se describe como punzante, quemante, acompañado de parestesias y disestesias, hiperalgesia, hiperestesia y alodinia.⁵ Es patológico y no tiene ninguna utilidad como mecanismo de alerta o defensa.²
- **Psicógeno:** tiene una causa psíquica (depresión, hipocondría) o bien se trata de la intensificación desproporcionada de un dolor orgánico que se debe a factores psicológicos.²

2.2.3. Según el curso de evolución

- **Continuo:** persistente a lo largo del día y no desaparece.
- **Irruptivo:** Exacerbación transitoria del dolor en pacientes bien controlados. El dolor incidental es un subtipo del dolor irruptivo inducido por el movimiento o acciones voluntarias del paciente.⁵

2.2.4. Según la intensidad

- **Leve:** puede realizar actividades habituales.
- **Moderado:** Interfiere con las actividades habituales. Precisa tratamiento con opioides menores.
- **Severo:** Interfiere con el descanso. Precisa opioides mayores.⁵

2.3. Escalas de valoración del dolor

Son métodos para la medición de la intensidad del dolor, con su empleo se puede llegar a cuantificar la percepción subjetiva del dolor de un paciente.

- **Unidimensionales:** se basan en la valoración de la intensidad del dolor.
 - **Escala verbal simple:** Consiste en interrogar al paciente acerca de su dolor, en la que estará comprendida entre “sin dolor” y “dolor insoportable”.¹

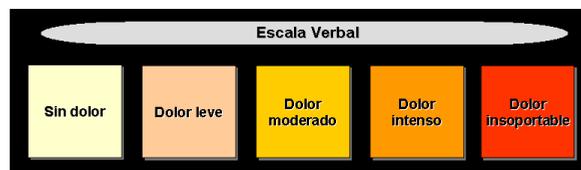


Imagen 1- Escala verbal simple. Fuente: Ciclo Formativo. UCPD Segovia ¹

- Escala numérica: el paciente debe asignar un número entre el 0 y el 10, que refleje la intensidad del dolor.¹



Imagen 2- Escala numérica. Fuente: Ciclo Formativo. UCPD Segovia ¹

- Escala Visual Analógica (EVA): es una de las escalas más utilizadas por su elevado nivel de sensibilidad. Consiste en una línea de 10 cm de longitud dispuesta entre 2 puntos donde figuran las expresiones “no dolor” y “máximo dolor imaginable” que corresponden a las puntuaciones de 0 y 10 , respectivamente. El paciente marcará aquel punto de la línea que mejor refleje el dolor que padece. ⁶

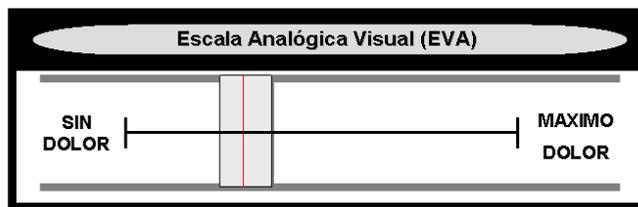


Imagen 4 – Escala Visual Analógica. Fuente: Ciclo Formativo. UCPD Segovia ¹

- Escala de caras de Wong- Baker: puede utilizarse en niños a partir de 3 años. Muestra 5 caras diferentes: la primera que se ríe indica “sin dolor” y la quinta que llora indica “el peor dolor posible”. En pacientes con discapacidades cognitivas se utiliza una escala similar, pero con dibujos de caras de adultos.¹



Imagen 5- Escala Wong-Baker. Fuente: Ciclo Formativo. UCPD Segovia ¹

- Multidimensionales: valoran otros aspectos como los sensoriales y emotivos.
 - Test de Wisconsin: se utiliza para medir algunas funciones como la flexibilidad, el cambio de tarea, o la inhibición.⁷
 - Cuestionario de McGill: se clasifican en tres clases (sensorial, afectiva y evaluativa o temporal). Además, tiene una escala visual para la intensidad del dolor, una categórica y una representación de la figura humana en la que debe señalarse el lugar en que se localiza el dolor. Cada categoría tiene asignada una puntuación, obteniendo un valor final denominado «índice de valoración del dolor» (PRI).⁸

Para una valoración completa se utiliza un cuestionario.⁸ .Anexo I.

2.4. Prevalencia y epidemiología del dolor crónico y artrosis en la población

Casi 100 millones de individuos en los EE. UU. padecen dolor crónico.¹⁴ En Europa, hay 95 millones de personas¹⁵ y en España afecta aproximadamente al 18% de la población, y su intensidad se considera entre moderada e intensa en el 12% de casos.⁹

Se estima que el coste económico que supone el dolor crónico en España es del 2-2,8% del PIB, aproximadamente unos 15.000 millones de euros.⁹

El dolor crónico afecta a la salud física y psicológica del que lo padece, con repercusiones sobre las actividades diarias, autonomía, el empleo y el bienestar económico.¹⁰

Las mujeres postmenopáusicas tienen un riesgo más elevado de sufrir dolor que los hombres de la misma edad esto es debido a un peor estado funcional, mayor incidencia de algunas enfermedades, el estrés psicológico y la menor actividad física.¹¹

Las patologías más prevalentes que cursan con dolor crónico en España son: el dolor lumbar con un 14,8% de la población (mayor de 20 años), el dolor musculoesquelético con un 21% de la población afectada, el dolor neuropático con

un 32,8% y la artrosis con más del 50% de la población mayor de 65 años, las cuales presentan algún tipo de osteoartritis, siendo la rodilla la articulación más afectada. Un estudio prospectivo del diagnóstico de osteoartritis realizado por Rigñack. L et al.¹² corrobora lo anterior añadiendo que la artrosis primaria afecta más que la secundaria

2.5. Artrosis

La artrosis es una enfermedad reumática que lesiona el cartílago articular produciendo dolor, rigidez e incapacidad funcional.

Normalmente se localiza en la columna cervical y lumbar, algunas articulaciones del hombro, de los dedos de las manos, la cadera, la rodilla y la articulación del comienzo del dedo gordo del pie.



Imagen 6- Localización artrosis ¹³

Es importante diferenciarla de la artritis, ya que en ésta la inflamación es la causante y en la artrosis es el “desgaste”. Son dos enfermedades que cursan con dolor, en ocasiones hinchazón y rigidez, pero en la artrosis el dolor es de tipo mecánico, se desencadena con los movimientos y mejora con el reposo.¹³

Existen dos tipos de artrosis:

- Artrosis idiopática o primaria: es la forma más habitual. No existe ningún factor predisponente y la causa del progresivo deterioro es desconocida.
- Artrosis secundaria: existe una alteración previa de la articulación. Algunas de las muchas causas son los traumatismos previos (lesión del menisco de la rodilla), los traumatismos repetidos en algunas profesiones o enfermedades congénitas previas de la articulación.¹⁴

▪ **Factores de riesgo**

- Edad: con marcado incremento con la edad avanzada.
- Sexo femenino: la prevalencia es mayor en mujeres que en hombres.
- Obesidad: es el factor de riesgo modificable más importante en la incidencia y progresión de la artrosis. Factores de carga: práctica de deporte a nivel profesional, algunas actividades laborales.
- Traumatismos, artritis previas (sépticas, sobre todo) y otras enfermedades óseas y articulares.
- Problemas en el desarrollo o enfermedades congénitas.
- Enfermedades por depósito: calcio (condrocalcinosis), ácido úrico (artritis gotosa).
- Otras enfermedades metabólicas y/o endocrinas ¹⁵

En cuanto a manifestaciones clínicas, son muy variadas. Los síntomas más frecuentes son el dolor articular, la limitación de los movimientos, los crujidos e incluso derrame articular. También rigidez y deformidad articular.

El síntoma más preocupante es el dolor. Al principio se produce cuando se mueve o se realiza un esfuerzo. Suele cesar con el reposo. El agravamiento de la artrosis hará que el dolor aparezca tanto con el movimiento, como con el reposo. El dolor no siempre es constante.¹⁴

▪ **Diagnóstico:**

- Exploración física: crujidos articulares, dolor local, calor, deformidad ósea, derrame articular y nódulos de Heberden y Bouchard.
- La radiografía es la primera prueba para solicitar. Los signos radiológicos incluyen el estrechamiento del espacio articular, esclerosis del hueso subcondral, formación de osteofitos y alteraciones del contorno óseo.¹⁴

▪ **Tratamiento no farmacológico:**

Además de la educación al paciente para un mejor conocimiento de su enfermedad, los objetivos del tratamiento deben ser: aliviar el dolor, reducir la inflamación, mejorar la función articular y retrasar la progresión de la artrosis y del daño estructural consiguiente.

El tratamiento no farmacológico debe ser la intervención inicial y constituye el pilar básico, siendo la educación del paciente, el ejercicio físico y el control del peso las medidas más importantes, especialmente en el paciente anciano.

- Educación: Un paciente debidamente informado participa en las decisiones terapéuticas y mejora su adherencia.
- Ejercicio: Se considera la medida más importante del tratamiento conservador. Puede reducir las limitaciones físicas y el impacto de las comorbilidades, mejorando la calidad de vida del paciente.
- Terapia manual: La modalidad más utilizada es la movilización articular que usa movimientos repetitivos pasivos y la manipulación con movimientos forzosos de pequeña amplitud.
- Pérdida de peso: A pacientes con sobrepeso u obesidad se les debe animar a perder peso y a mantener esa pérdida, consiguiendo alivio del dolor, de la rigidez articular y mejoría funcional.
- Ortesis: el bastón o muleta en el lado contralateral a la artrosis de miembro inferior, descargan la articulación, mejoran la estabilidad y carecen de inconvenientes relevantes.
- Vendaje funcional: Las cintas adhesivas resistentes se colocan en la rótula, reduciendo el estrés de la articulación y descargando los tejidos blandos.
- Agentes físicos: la termoterapia, acupuntura, electroestimulación nerviosa transcutánea (TENS) y otras técnicas menos convencionales no tienen tanta efectividad.
- Higiene postural: Debe adecuarse la actividad de la vida diaria a las capacidades mermadas, con un aprendizaje postural para evitar sobrecargas y adaptando los espacios y utensilios: baños, barandillas, útiles de cocina.¹⁵

2.6. Papel de enfermería

Proporciona un cuidado integral, atendiendo las manifestaciones clínicas y los problemas derivados de la incapacidad y/o la falta de apoyo laboral o familiar. En el papel de la educación al paciente provee de información y formación sobre la enfermedad y realiza el seguimiento del tratamiento y aclara sus dudas.

En algunas unidades ya existen consultas propias de enfermería que gestionan su propia agenda: técnicas de enfermería, educación, estableciendo sus tiempos de ejecución. La enfermera es clave en la continuidad de los cuidados del paciente: revisa las pruebas solicitadas y prioriza las citas, derivando a consultas preferentes si es necesario. Realiza la valoración de los pacientes en situación de dependencia y su informe para la consecución de ayudas económicas o asistenciales.

También se encarga de los recuentos articulares y de recoger los parámetros incluidos en la evaluación clínica, toma de constantes, resolución telefónica de dudas, facilitan la cumplimentación de cuestionarios y monitorizar los efectos adversos, realización de procedimientos como biopsias de glándulas salivares o inyecciones intramusculares y colaborar en las distintas técnicas diagnósticas de la especialidad.

Enfermería también participa activamente en proyectos de investigación, tanto en colaboración con el médico como en proyectos propios. Es un apoyo fundamental para el reumatólogo.¹⁴

• JUSTIFICACIÓN

En la actualidad, hay un alto porcentaje de personas que sufre dolor crónico, esto también es debido a que la población, sobre todo la española, está muy envejecida, y por lo tanto lo sufre más. Por otro lado, diversos estudios constatan que la edad de sufrir dolor crónico va disminuyendo en estos años y por consiguiente habría más población afectada.

La artrosis es la enfermedad articular más frecuente en España, la cual impide que se puedan realizar actividades de la vida diaria con normalidad, pues limita los movimientos dependiendo del grado de afectación de la misma. Es por esto, que se ha hecho esta elección del tema, puesto que es importante adquirir unas medidas no farmacológicas y habituarlas a la vida diaria, para que en los casos en los que la enfermedad sea prematura, poder prevenirlos en la medida de lo posible y así, poder mejorar la calidad de vida de las personas que la padecen, y en los más avanzados no limitar tanto a la persona en su día a día.

El papel de enfermería es fundamental para detectar posibles casos de artrosis temprana y poder intervenir con educación para la salud y unas medidas no farmacológicas iniciales, para un mejor conocimiento de su enfermedad y adherencia terapéutica.

• OBJETIVOS

• General:

- Evidenciar las medidas no farmacológicas que favorecen la prevención del dolor crónico en pacientes con artrosis.

• Específicos:

- Recopilar y exponer la información obtenida sobre las medidas que contribuyen a prevenir o disminuir el dolor crónico en pacientes con artrosis y mejoren su calidad de vida.
- Destacar los beneficios de la actuación de enfermería en pacientes con artrosis.

3. MATERIAL Y MÉTODOS

En este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica. Se formuló una pregunta de investigación, respondida más adelante por la evidencia científica. Se utilizó la estructura PICO (Tabla 1): “¿Las medidas no farmacológicas favorecen la prevención del dolor crónico en artrosis?”

P	Patient/pacientes	Pacientes con dolor crónico en artrosis
I	Intervention/intervención	Aplicación de medidas no farmacológicas
C	Comparison/comparación	No se considera
O	Outcomes/resultados	Prevención del dolor crónico en artrosis

Tabla 1: Pregunta PICO

Fuente: Elaboración propia

Para obtener una respuesta a la pregunta PICO, se realizó una búsqueda durante los meses de marzo y abril de 2020, en las siguientes bases de datos: Google Académico, Pubmed, SciELO, Cochrane, Dialnet, Medes y Medline plus.

Se utilizaron los siguientes descriptores, correspondientes a los tesauros DeCS (Descriptores en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Headings). Para unirlos se empleó el operador booleano “AND”.

DeSH	MeSH
Dolor crónico	Chronic pain
Prevención	Prevention
Medidas no farmacológicas	Non-pharmacological measures
Artrosis (osteoartritis)	Osteoarthritis
Enfermería	Nurse
Ejercicio aeróbico	Aerobic Exercise
TENS	TENS
Obesidad	Obesity
Educación	Education

Tabla 2: Descriptores MeSH y DeSH

Fuente: Elaboración propia

Se establecieron unos criterios de inclusión y exclusión, para delimitar las características de los artículos que serán seleccionados para la revisión, mostrados en siguiente tabla:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos en español e inglés	Duplicidad de los artículos
Artículos de acceso gratuito y texto completo	Puntuación por debajo del corte en las listas de comprobación.
Estudios realizados en humanos	Artículos que no cumplan con la pregunta PICO
Artículos publicados en los últimos 10 años (2010-2020)	Artículos cuyo título, resumen o contenido no sean objeto del tema de estudio

Tabla 3. Criterios de inclusión y exclusión.

Fuente: Elaboración propia

Una vez realizada la búsqueda y seleccionado los artículos, se efectúa la lectura crítica a través de STROBE, CONSORT Y CASPe para verificar su validez y calidad, reduciendo de esta forma de 39 artículos a 16 que son los que finalmente escogidos.

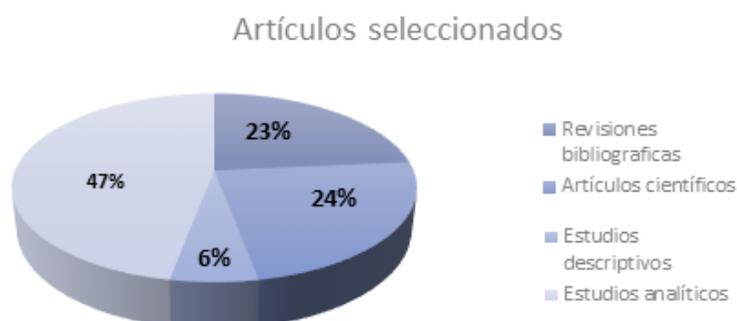
Anexo II

- Estudios observacionales: STROBE, la puntuación mínima requerida para la inclusión de los artículos fue de 18/22 ¹⁶
- Ensayos clínicos aleatorizados: CONSORT, puntuación mínima de 22/25 ¹⁷
- Meta-análisis y revisiones bibliográficas: CASPe, puntuación mínima de 7/10

¹⁸

4. RESULTADOS:

Tras la primera selección, se recopilaron 84 artículos potencialmente útiles. Después de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión, la eliminación de los artículos duplicados, la lectura crítica y la aplicación de las listas de comprobación se obtuvieron finalmente 16 artículos para elaborar los resultados de este trabajo, Anexo III. Para finalizar, se elaboraron unas tablas resumen de cada artículo seleccionado para realizar los resultados. Anexo IV



Se decidió agrupar los artículos en dos epígrafes según las medidas no farmacológicas que favorecen la prevención o disminución del dolor crónico en pacientes con artrosis, así como la intervención de enfermería y educación.

4.1. Medidas no farmacológicas para prevenir el dolor crónico en pacientes con artrosis.

- Ejercicio
- Estilo de vida
- Agentes físicos
- Ortesis
- Vendaje funcional y kinesiología

▪ **Ejercicio:**

Los autores **Márquez JJ y Márquez WH**¹⁹ en 2014, en una revisión, no se veía claridad del efecto de la actividad física en la aparición o progresión de la OA en etapas tardías de la vida. Por otra parte, el ejercicio estructurado tiene un efecto favorable sobre el dolor y la función del paciente sedentario con OA de rodilla. Se pueden realizar ejercicios estáticos o dinámicos, considerando la disponibilidad, preferencia y tolerancia. Como los beneficios disminuyen cuando el ejercicio se suspende, debe realizarse con una frecuencia de una a tres veces por semana. La ayuda profesional puede ser útil para mejorar la adherencia al ejercicio.

En ausencia de lesión articular, no hay evidencia de que el ejercicio sea perjudicial para las articulaciones; por el contrario, tiene efectos positivos para los tejidos articulares, además de beneficios para la salud.

En un artículo publicado en 2014 por **Vargas F et al.**²⁰, se considera el ejercicio como la piedra angular del tratamiento conservador de la artrosis y su eficacia. El objetivo es reducir las limitaciones de movilidad, fuerza y flexibilidad en el movimiento articular y, por otro lado, aliviar el dolor, mantener la función y proteger las articulaciones de un mayor daño. El ejercicio regular puede disminuir las limitaciones físicas y el impacto de las comorbilidades y contribuir a mejorar la calidad de vida del paciente, disminuyendo el riesgo para varias enfermedades degenerativas y potencialmente mortales. Los programas de caminata aeróbica, en estas personas, tienen efecto terapéutico a corto plazo. Consisten en una actividad física dinámica con intensidad suficiente para mejorar la capacidad aeróbica, la fuerza muscular.

Martín JM²¹, en su artículo publicado en 2013, también argumenta que, son recomendables los paseos de duración moderada en el caso de la artrosis de miembros inferiores. En cuanto a la rodilla, recomienda los ejercicios isométricos de cuádriceps, y de abductores y extensores para la artrosis de cadera. Las medidas de rehabilitación son especialmente importantes cuando exista flexo de rodilla porque es muy invalidante y perjudica tanto la marcha como la bipedestación.

En el artículo de **Negrín R et al.** ²², publicado en 2014, también se comparte la idea de los anteriores artículos en cuanto a los beneficios del ejercicio. Han demostrado que el ejercicio aeróbico reduce los síntomas de la artrosis y mejora la función física. Incluso cortas caminatas diarias reducen el dolor y mejoran la función muscular. Por tanto concluyen que los programas de ejercicio con mejores resultados son aquellos centrados en actividades aeróbicas y fortalecimiento muscular de la extremidad inferior.

En un estudio pre-experimental publicado en 2017, **Garcés JE et al.** ²³ en el que participan un total de 12 adultos mayores con artrosis lumbar con edades comprendidas entre 65 y 75 años. Se realizó el diseño de un programa para disminuir los síntomas de artrosis lumbar. Se aplicó el plan de ejercicios físicos terapéuticos durante 20 semanas. Se hicieron dos evaluaciones para valorar la efectividad de los ejercicios propuestos.

El programa sirve para facilitar las condiciones, medios y conocimientos sobre la rehabilitación y el mantenimiento de su condición física. El especialista tiene la flexibilidad de realizar adecuaciones, modificar el contenido y los objetivos según las características individuales. Consta de las siguientes pautas: posiciones y ejercicios posturales, actividades para la movilidad articular, para fortalecer el tronco y las extremidades, ejercicios activos asistidos, isométricos e isotónicos, activo libre, actividades complementarias para la preparación psicológica e integración social y charlas educativas.

Mediante la aplicación de la escala EVA, se observaron resultados alentadores con disminución del dolor. Según el test de Schower, el 58,3% mejoró la movilidad y el 25% se mantuvo en el rango del test inicial. La mayor diversidad de los movimientos se alcanzó con las actividades físicas combinadas. Con los resultados del test Steinbroker, todos los sujetos pudieron incorporarse a la actividades de la vida diaria, la inflamación y el dolor disminuyó, aumentó la movilidad articular y la fuerza en la zona afectada.

En Granada, un estudio descriptivo realizado por **Casilda J** ²⁴, trataba la eficacia del ejercicio físico en el agua en pacientes con OA de rodilla, los cuales, tenían efectos

positivos sobre el dolor y la función. El ejercicio en el agua produce menos estrés en las articulaciones y reduce el riesgo de caídas y es menos doloroso que el ejercicio en seco. Además, reducen la carga de peso sobre las rodillas debido a la flotabilidad y la resistencia al agua fortalece el músculo. La temperatura del agua puede favorecer la relajación muscular, la reducción del dolor y la percepción de menor rigidez en las articulaciones. Los ejercicios tenían una frecuencia de tres veces por semana durante 24 semanas, que mejoraba la fuerza, la flexión del tronco, la capacidad de salto, y la movilidad funcional en comparación al grupo control. Otro programa diferente de 6 semanas, resultó en una mejora significativa en el dominio del control postural. Por último, otras actividades en el agua una vez por semana durante dos períodos de 10 semanas reportaron mejoras significativas en el equilibrio y en la flexibilidad.

En este estudio se reconoce la actividad física terapéutica como parte del abordaje de la OA aunque no existe un acuerdo sobre la dosificación, tipo, frecuencia e intensidad de los ejercicios acuáticos.

▪ **Estilo de vida:**

En un ensayo clínico aleatorizado de 2018 **Wang Y et al.**²⁵, seleccionaron a 649 mujeres de 18 a 50 años para utilizar el programa HeLP-her, con el objetivo de prevenir el aumento de peso. El programa redujo el riesgo de que el dolor empeorase en aquellos que tenían algún dolor de rodilla, sobre todo en personas con sobrepeso u obesidad, también evitó el aumento de peso con un efecto leve. La obesidad y el aumento de peso son factores de riesgo para el dolor de rodilla. En adultos con sobrepeso u obesidad con diabetes, una intervención en el estilo de vida redujo el riesgo de desarrollar dolor de rodilla en un 15% al año en comparación con el apoyo y la educación para la diabetes.

El efecto favorable del programa deberá confirmarse en otras poblaciones y probarse durante más tiempo. Pueden representar una intervención de estilo de vida novedosa y factible para reducir la carga del dolor de rodilla en la comunidad.

Pinto C.²⁶, realizó un estudio de investigación cuantitativa sobre la relación entre el estilo de vida y la artrosis de rodilla. La muestra estuvo conformada por 80 personas de 30 a 59 años que acudieron a la Clínica Reumacenter de la ciudad de Juliaca.

De estos 80, 25 tenían artrosis de rodilla. El 32.5% llevaron un estilo de vida saludable. En cuanto a la nutrición, 30 pacientes con artrosis de rodilla llevaban un estilo de vida poco saludable y 21 seguían un estilo de vida saludable. Según el ejercicio, 28 llevaron un estilo de vida poco saludable y 20 pacientes un estilo de vida saludable. Se realizaron caminatas, correr, ejercicios en bicicleta o diferentes deportes. Se concluyó en que todas estas medidas estaban relacionadas con la artrosis.

La responsabilidad en la salud significa reconocer la habilidad para modificar los riesgos inherentes y ambiente social, los cuales, podemos modificar mediante cambios en nuestro comportamiento. Respecto a esto, el 21.25% pacientes con artrosis de rodilla tuvieron un estilo de vida poco saludable, el 36.25% con un estilo de vida saludable y finalmente un 6.25% tuvieron artrosis de rodilla con un estilo de vida muy saludable en la dimensión responsabilidad de la salud y también tiene relación con esta patología.

En cuanto al manejo del estrés, 18 pacientes tuvieron un estilo de vida poco saludable respecto al manejo del estrés, seguidamente 30 con un buen manejo del estrés tenían artrosis de rodilla y finalmente 3 de ellos con un estilo de vida muy saludable, por lo que se concluyó que el manejo de estrés estaba relacionado con la artrosis de rodilla.

La interacción con amigos y familia provee apoyo práctico y emocional y reducir la necesidad de usar los servicios de salud. Continuando con esto, el 30% llevaban una forma de vida poco saludable, el 28.75% era saludable y el 5% de los pacientes tuvieron artrosis de rodilla con un estilo de vida muy saludable en cuanto a la responsabilidad de la salud. Esta dimensión en cuanto al soporte interpersonal tiene relación con la artrosis de rodilla.

A los seres humanos el medio ambiente les permite crecer y desarrollarse, lo que se denomina autoactualización. El 26.25% de estos pacientes con artrosis de rodilla tuvieron un estilo de vida poco saludable, seguidamente, el 30% llevaban un modo de vida saludable y por último, el 7.5% de los pacientes tuvieron artrosis de rodilla con un estilo de vida muy saludable en cuanto a la responsabilidad de la salud. Por todo esto también se observó que existe relación con la artrosis de rodilla.

Se determinó una alta prevalencia de personas con artrosis que se modifica con el género, la edad y el IMC. Los pacientes con artrosis de rodilla tuvieron peor calidad de vida que la población general.

También en el artículo de **Vargas F et al.**²⁰, se menciona la importancia del peso, el cual, es un factor de riesgo modificable para los pacientes con gonartrosis. Hay que animarles a perder peso y a mantener esa pérdida, ya que se consigue alivio del dolor, de la rigidez articular y mejoría funcional. Según la Osteoarthritis Research Society International (OARSI) estas medidas son menos eficaces en el caso de la coxartrosis aunque por otro lado, el American College of Rheumatology (ACR) sigue recomendando la pérdida de peso en la coxartrosis sintomática.

- **Agentes físicos:**

En 2015 **Ibarra JL et al.**²⁷, en una revisión sistemática sobre la efectividad de los agentes físicos en el tratamiento del dolor en la artrosis de rodilla propusieron los siguientes puntos:

El láser es una herramienta terapéutica utilizada para disminuir el dolor y aumentar la reparación celular. El láser de baja potencia (LBP) reduce significativamente el dolor agudo y el crónico. El de alta potencia (LAP) estimula tejidos y articulaciones más profundas. Su acción combinada con ejercicio es eficaz en la disminución de los valores de la escala EVA y WOMAC después de 6 semanas de tratamiento. El LAP combinado con ejercicios fue más eficaz que el LBP combinado con ejercicios, y ambas modalidades fueron mejores que solo hacer ejercicio.

Los ultrasonidos consisten en la aplicación de vibraciones de alta frecuencia que puede ser continua o pulsada. El pulsado produce efectos no térmicos, y se utiliza en la reducción de la inflamación, mientras que el continuo, provoca efectos térmicos. La duración del tratamiento fue de 5 minutos una vez al día por 2 semanas. Se encontraron efectos significativos en la disminución del dolor en el grupo tratado con ultrasonido, aunque otros estudios sugieren que no provee un beneficio adicional en mejorar el dolor.

Se examinó el efecto terapéutico a corto plazo en el uso de infrarrojos y se concluyó en que el uso de estos no provee efectos beneficiosos sobre las actividades, calidad de vida, dolor y funciones físicas de los pacientes con artrosis de rodilla.

En este apartado se evaluó el uso de la crioterapia y sus efectos usándolo 20 minutos 2 veces al día, con 1 semana de duración. Se observó una disminución del dolor y función física. Además, se trata de un tratamiento no invasivo, seguro y de bajo coste. También se valoraron los efectos de la aplicación de calor localizado con compresas húmedo-calientes. El tratamiento fue de 20 minutos todos los días por 4 semanas. La aplicación de calor disminuía el dolor y la discapacidad de los pacientes con artrosis de rodilla. No es invasivo, es seguro y de bajo coste económico.

La terapia de campo electromagnético pulsátil (PEMF) produce una reducción en la escala EVA del dolor, rigidez y mejorar la calidad de vida en pacientes con artrosis de rodilla. La duración de 2 horas diarias 5 veces a la semana por 6 semanas. Sin embargo, esta revisión demuestra que no tiene efectos adicionales sobre el tratamiento clásico de los síntomas.

Se comparó la efectividad de la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), corrientes interferenciales (CIF) y onda corta en pacientes con artrosis de rodilla. Los resultados indican que los TENS son eficaces para mejorar el dolor, la función y las actividades de la vida diaria. Y únicamente en dos artículos no se encontraron diferencias significativas en la mejora del dolor con el uso de los TENS.

En una revisión bibliográfica, **Moreno CV y Durán JC**²⁸, en 2017 sobre la efectividad de los TENS en pacientes con artrosis de rodilla, se demostró su eficacia junto con el ejercicio. También se mostró un aumento acumulativo en la longitud de la zancada, caminar y la velocidad de la marcha. Los TENS producen mecanismos sinérgicos para la liberación de varios opioides endógenos que producen un efecto anti-nociceptivo más potente que una frecuencia de estimulación fija. Por último, se demostró que es un complemento seguro y efectivo como parte de los métodos de tratamiento no quirúrgicos además de producir la disminución del consumo de analgésicos. Otro autor no apoyó el uso del TENS como complemento en la mejoría del dolor producido por la artrosis de rodilla.

En un estudio de casos y controles en Santiago de Cuba en 2010 **Nuibó MM et al.**²⁹, fueron seleccionados 40 pacientes con artrosis cervical atendidos en el Servicio de Rehabilitación Integral del Hospital Provincial Docente "Dr. Joaquín Castillo Duany", con el fin de evaluar la efectividad de la magnetoterapia para aliviar el dolor por artrosis cervical. Entre los pacientes tratados, el 65% realizaba poco esfuerzo físico y el 35% ninguno. En total, el 52,5 % desempeñaba puestos de trabajo que no demandaban esfuerzo físico, el 45 % en los que necesitaban poco esfuerzo y solo el 2,5 % en una plaza donde el esfuerzo físico era grande. Todos los pacientes evolucionaron de forma favorable, pues hubo una respuesta mejor utilizando la magnetoterapia combinada pues garantizó mejores niveles de recuperación en la escala del dolor, incluso más rápidos que en el grupo tratado convencionalmente.

En un estudio clínico experimental de **Solís D et al.**³⁰, se evaluaba la eficacia de los imanes permanentes asociados a ejercicios terapéuticos en pacientes con gonartrosis, publicado en 2010³⁰. Se conformaron dos grupos con 42 pacientes, uno experimental y otro de control.

En cuanto al dolor articular referido, según Test de Likert, en el grupo de tratamiento A, sólo se encontró significación en la categoría de bastante dolor (47 %); por el contrario, en el grupo de tratamiento B, se encontraron diferencias en la variable ligero dolor (52,4 %). Esto permite afirmar que la intensidad del dolor mejoró.

Al valorar el grado de incapacidad funcional para las actividades cotidianas según el Test de Waddell, se observó que en la consulta inicial existían 36 pacientes con incapacidad funcional severa y 4 con incapacidad moderada. A los 15 días del inicio del tratamiento, se evidenció que 2 pacientes no presentaban incapacidad funcional, 4 refirieron una incapacidad leve y 8 mantuvieron incapacidad severa, mientras que en el grupo B, 16 pacientes presentaban discapacidad severa para las actividades cotidianas, lo que disminuyó al final, pues el 84,8 % quedó en las categorías de incapacidad leve o sin incapacidad. Por otro lado, en la movilidad articular, el grupo A formado por 29 pacientes, estaban limitados inicialmente en los últimos grados y 8 pacientes en el 50 %, comportándose igual al final del tratamiento, mientras que, después de la rehabilitación, se muestra que 2 pacientes continuaron con la limitación del arco articular menor del 50 %, 31 con afectación en los últimos grados y 9 quedaron con movilidad articular normal. Los resultados demostraron la ganancia del arco articular, influenciado por la disminución del dolor y la inflamación después de la terapéutica con imanes, unido a la realización de ejercicios físicos, lo cual aumenta el arco articular y la potenciación muscular. Se puede afirmar que el grupo experimental mostró mejores resultados en los diferentes aspectos.

▪ Ortesis:

Vargas F et al.²⁰, en 2010 argumenta la existencia de recomendaciones en el uso del bastón o muleta en lado contralateral a la artrosis de miembro inferior. Estos, descargan la articulación, mejoran la estabilidad y prácticamente carecen de inconvenientes. Su uso disminuye el dolor y mejora la calidad de vida de los pacientes. Aunque la evidencia científica es escasa, el uso de calzado apropiado se debería recomendar a pacientes con coxartrosis y/o gonartrosis porque absorbe el impacto y controla la pronación del pie. Por otro lado, las plantillas con cuña lateral no han demostrado evidencia de disminución del dolor, pero sí disminuye el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES). Pueden presentar efectos adversos como dolor plantar, dolor lumbar y en el hueso poplíteo. No hay evidencia suficiente para

recomendar un tipo u otro de plantillas. Otro tipo de ortesis son las abrazaderas, como la rodillera de neopreno, que está demostrado que reduce el dolor y consigue la redistribución de las cargas, alejando esta del punto doloroso.

▪ **Vendajes y kinesiología:**

Este estudio se realizó en Corea del Sur en el año 2019 por **Ji-Su OT et al.**³¹, en un centro de asistencia social para ancianos. La muestra fue de 10 sujetos con artrosis. Se evaluaron en 2 condiciones: Kinesiología (KT) y no Kinesiología (no KT), evaluando la capacidad para caminar, la capacidad de equilibrio dinámico y la intensidad del dolor.

En evaluación del dolor, la condición KT mostró una disminución significativa en el puntaje de la escala analógica visual (VAS) durante la marcha en comparación con la condición no KT. Por otro lado, no hubo diferencia significativa entre las 2 condiciones durante el descanso.

En la evaluación de la capacidad de la marcha y en la del equilibrio, la condición KT mostró una disminución estadísticamente significativa respecto al grupo no KT.

No se informaron efectos secundarios, sin embargo, 2 de los 10 pacientes informaron molestias después de eliminarlo.

Los pacientes caminaron con menos dolor de rodilla, miedo o incomodidad. Por lo tanto, tiene un efecto positivo en la velocidad o estabilidad de la marcha. Otra razón es que KT apoya la articulación de la rodilla para proporcionar estabilidad y ayuda a activar los músculos asociados y mejora el rango de movimiento. La determinación del efecto a largo plazo no es posible para el dolor y la función de la marcha y los efectos sostenidos sobre los cambios o beneficios como la hinchazón, el movimiento articular y la activación muscular.

4.2. Educación y enfermería

Por otro lado, es importante resaltar, el papel que realiza la enfermera en cuanto a la educación de estos pacientes y por ende, que haya una mejor autoadherencia a las medidas no farmacológicas para no tener que recurrir a otras medidas más agresivas como medicamentos o cirugía.

Healey EL et al.³², en Reino Unido en el año 2014 se realizó un ensayo clínico aleatorizado para el desarrollo de un programa de capacitación de enfermeras para el desarrollo de un sistema de atención primaria para entregar las recomendaciones básicas del Instituto Nacional de Salud y Excelencia Clínica (NICE). Este programa de capacitación permitirá a las enfermeras de práctica entregar el componente dirigido por la enfermera de la consulta modelo OA que se probará en el ensayo MOSAICS.

Los resultados sugirieron que aumentó el conocimiento sobre la OA, y todas las enfermeras informaron que habían escuchado o leído las directrices NICE. Antes de la capacitación, las enfermeras se sentían 'parcialmente informadas' sobre las causas, el pronóstico, la carga, el rango de tratamientos, lo que los pacientes pueden hacer para controlar su condición y lo que las enfermeras pueden hacer para apoyarlos. Posteriormente, el conocimiento de tratamientos y los consejos que los pacientes pueden hacer para controlar su condición mejoró, sintiéndose muy bien informadas. La confianza también mejoró y hubo un gran cambio después de la capacitación, las enfermeras comenzaron a sentir que el manejo de la OA era parte de su papel dentro de la atención primaria. Todo esto reflejaba que las enfermeras se volvieron más seguras en su conocimiento y habilidades de consulta y no necesitaban consultar la guía con tanta frecuencia. El ejercicio, la actividad física y el control del peso siguieron siendo un enfoque constante durante cada una de las cuatro consultas. A pesar de todo, se evidenció una clara falta de conocimiento y confianza con respecto a la provisión de apoyo de autogestión para pacientes que consultan en la práctica general para la OA.

Broderick JE et al.³³, en su ensayo clínico aleatorizado publicado en 2014 el objetivo era determinar si las enfermeras pueden tratar a pacientes con artrosis con dolor crónico de rodilla y/o cadera y lograr reducir el dolor y la discapacidad física y psicológica, y aumentar la autoeficacia, el uso de estrategias de afrontamiento y calidad de vida en comparación con un grupo de control habitual posterior al tratamiento de 12 meses.

Las intervenciones PCST enseñan a los pacientes habilidades cognitivas y conductuales para controlar su dolor y mejorar su percepción del control del dolor.

El tratamiento completo consistió en 10 sesiones y lo recibió el 81% de los pacientes en el grupo de tratamiento; 2 no programaron ningún tratamiento, y los otros 23 asistieron a menos de 10 sesiones. En general se mostró una visión general muy positiva del tratamiento.

La relajación muscular progresiva, las mini prácticas de relajación y el ritmo de la actividad fueron las habilidades que los pacientes encontraron más útiles. También al ser introducidas temprano en el estudio fueron las técnicas que los pacientes practicaron más tiempo. Las imágenes agradables y la distracción también fueron habilidades que el 40% de los pacientes encontraron más valiosas.

Estos resultados respaldan el concepto de que las enfermeras pueden administrar PCST de manera efectiva y desempeñar un papel activo centrándose en el paciente y en el equipo. Se necesitan estudios futuros para expandir estos hallazgos e investigar otros enfoques para diseminar intervenciones de control del dolor psicosocial.

En 2011 **Gabaldón EM et al.**³⁴, publicaron una revisión sobre la atención al paciente geriátrico con artrosis desde Atención Primaria la cual, es uno de los principales responsables en el cuidado del paciente, existiendo un seguimiento por profesionales de enfermería. Se incide sobre la importancia de la educación o la formación para el manejo del dolor la cual debe tener en cuenta la autopercepción de su estado de salud, los signos físicos y psicológicos y el conocimiento sobre la importancia de la adherencia al tratamiento. El dolor crónico con mal manejo repercute en la calidad de vida de los pacientes, limita las actividades de la vida diaria y afecta a la autoestima. Se podrían usar programas de información y educación, sobre la patología y abordaje desde la Educación para la Salud y la promoción del autocuidado, aumenta la calidad de vida de los pacientes y disminuye el gasto económico generado.

5. DISCUSIÓN

Los constantes cambios en la sociedad actual, así como, el estilo de vida, están haciendo que cada vez más población se vea afectada por enfermedades crónicas. Estas modificaciones precisan nuevas necesidades tanto por parte del paciente como por el personal sanitario. En este ámbito cada vez, surge más demanda por el aumento de pacientes con estas enfermedades, más en concreto, en la artrosis. Suelen ser personas de edad avanzada las que tienen más tendencia a padecerla, aunque cada vez más se está viendo como también afecta a otros grupos de edades más jóvenes.

En primer lugar, señalar la importancia de la prevalencia de OA sobre todo, la de rodilla, ya que es la que más discapacidad produce debido al envejecimiento y la obesidad. Cabe resaltar que la artrosis primaria predomina sobre la secundaria afectando más al género femenino.

En el estudio de **Rigñack et al.**¹², explica que en la población española predomina la artrosis en mujeres postmenopáusicas por los cambios hormonales. También evidencia que la artrosis de rodilla es la que mayor discapacidad produce debido al envejecimiento y la obesidad, y la primaria predomina más que la secundaria.

5.1 Medidas no farmacológicas para prevenir el dolor crónico en pacientes con artrosis

Los artículos analizados referentes al ejercicio, dejan constancia que es la medida no farmacológica que mejores beneficios ofrece para prevenir o disminuir el dolor crónico en pacientes con artrosis. Varios autores coinciden en que hay que realizarlo de forma regular para que se obtengan resultados, el dolor disminuya y así reducir las limitaciones físicas y contribuir a mejorar la calidad de vida de estos pacientes^{19, 20, 21}. **Negrín R**²² asimismo añade que los mejores resultados son los centrados en actividades aeróbicas y en fortalecimiento muscular de las extremidades inferiores. Por otra parte, **Casilda J**²⁴, destaca que el ejercicio físico en agua con OA de rodilla es aún más beneficioso porque produce menos estrés en articulaciones, un menor riesgo de caídas y una disminución del dolor que si se realiza el ejercicio en seco. El agua reduce la carga de peso sobre las rodillas, se fortalecen los músculos, favorece la relajación muscular y disminuye el dolor gracias a las propiedades al agua. Por tanto, se deduce, que el ejercicio en agua es más conveniente que en seco, sin

embargo, discrepa en que no hay acuerdo sobre dosificación, tipo, frecuencia e intensidad del ejercicio.

En el estudio pre-experimental de 2017 de **Garcés JE et al.**²³ se observa que las actividades físicas combinadas aumentan la movilidad y la fuerza muscular dando una mayor diversidad de movimientos, favoreciendo la vida cotidiana con una disminución de la inflamación y del dolor en pacientes con artrosis lumbar.

Por otro lado, en la revisión de **Márquez JJ y Márquez WH**¹⁹ uno de los estudios no encontraba efecto positivo en relación con la actividad física y la artrosis, sobre todo, en etapas tardías de la vida, debido a diferencias metodológicas de los estudios de alta calidad y a la variación en el tipo, duración y frecuencia de la actividad física.

También, en este artículo se resalta que la ayuda profesional para la adherencia al ejercicio es fundamental.

En el artículo de **Martín JM**²¹ añade que las medidas de rehabilitación son importantes cuando hay flexo de rodilla, puesto que es muy invalidante y perjudica tanto la marcha como la bipedestación.

No obstante, lo más adecuado para disminuir el dolor en la artrosis sería una actividad física normal junto con medidas de rehabilitación, resaltando que en agua es aún más beneficioso que en seco.

En cuanto al estilo de vida, todos los autores de los artículos analizados en referencia a este ámbito, reflejan que tiene alta influencia sobre la artrosis y provoca que esta aumente o prevalezca. Dentro de los factores de riesgo, uno de los más importantes es la obesidad^{25,26,20}, ya que aumenta la aparición del dolor de OA de rodilla. En el programa de Help-Her de **Wang Y et al.**²⁵ el objetivo, era prevenir el aumento de peso y aparición del dolor de rodilla, disminuyendo así el riesgo de desarrollarlo en un 15%. **Vargas F et al.**²⁰ argumenta que según la OARSI es importante animar a perder y mantener el peso en pacientes con gonartrosis, para disminuir así el dolor y rigidez articular, en contrapunto argumenta que para la coxartrosis son menos eficaces estas medidas, sin embargo la ACR si recomienda perder peso para esta enfermedad.

El estudio de **Pinto C**²⁶ argumenta que la obesidad junto con la nutrición, el ejercicio, la responsabilidad en salud, el manejo del estrés, soporte interpersonal y la autoactualización, también están relacionados con la artrosis. Gracias a esto, el autor establece que una alta prevalencia de personas con artrosis se relaciona con el

género, la edad y el IMC. Concluyendo que los pacientes con gonartrosis tuvieron peor calidad de vida que la población general.

En el estudio de **Wang Y et al.**²⁵ y en el del **Pinto C**²⁶ deducen además que el efecto favorable de las investigaciones deberá confirmarse en otras poblaciones y probarse durante más tiempo, puesto que podrían ser intervenciones útiles para reducir la carga del dolor de rodilla.

Por ello, mantener una dieta saludable y equilibrada ayudará a que el peso se conserve en los límites convenientes para así prevenir la aparición del dolor.

En relación con los agentes físicos, **Ibarra JL**²⁷ y **Moreno CV y Durán JC**²⁸ coinciden en la efectividad de los TENS acompañado del ejercicio en pacientes con artrosis de rodilla en lugar del uso de los dos por separado que por separado. **Ibarra JL**²⁷ describe otros agentes físicos como los ultrasonidos y argumenta que se encontraron beneficios en la disminución del dolor, pero en otros estudios dentro de este mismo sugieren que no lo mejora. El uso de infrarrojos, tampoco provee beneficios. La crioterapia y compresas húmedo-calientes disminuyen el dolor además de no ser métodos invasivos, son seguros y de bajo coste por lo que se deduce que los podrían utilizar todos los pacientes con artrosis. Además la PEMF disminuye el dolor en la escala EVA y mejora la calidad de vida de estos pacientes, pero no tiene efectos adicionales en el tratamiento clásico de los síntomas. **Moreno CV y Durán JC**²⁸ respaldan la importancia del uso de TENS como complemento seguro y efectivo para métodos no quirúrgicos y su importancia en la disminución el consumo de analgésicos, ya que producen el aumento acumulativo en la zancada, mejora el caminar e interfiere en la velocidad de marcha. Por el contrario, aunque los autores llegan a la conclusión de la efectividad de los TENS junto con el ejercicio, dentro del propio artículo no aseguran que tenga una alta efectividad como complemento. Se deduce que se necesitarían más estudios de investigación para poder asegurarlo.

Los autores **Niubó MM et al**²⁹ en su estudio sobre la magnetoterapia en artrosis cervical, defienden que los pacientes evolucionaron de forma favorable, tuvieron una mejor respuesta a la terapia combinada y unos niveles superiores de recuperación del dolor, a pesar de que algunos desempeñaran puestos de trabajo que demandaban más esfuerzo que otros. Por su parte, en el estudio de **Solís D et al**³⁰ se argumenta que los pacientes con gonartrosis utilizando imanes permanentes asociados con

ejercicios terapéuticos, mostraron mejores resultados puesto que incrementan la movilidad y ganancia de arco articular por disminución de dolor e inflamación.

Los autores llegan a la conclusión de que ambas terapias son favorables en la evolución de los pacientes.

Sobre las ortesis, **Vargas F²⁰**, realiza una serie de recomendaciones para su uso, puesto que descarga la articulación, ayuda a mejorar la estabilidad, a disminuir el dolor y a mejorar la calidad de vida. Se recomienda la utilización de calzado apropiado y/o plantillas de cuña lateral aunque estas puede presentar efectos adversos como dolor plantar o lumbar, además de no existir evidencia suficiente para recomendar una u otra plantilla, tampoco existe una diferencia significativa de disminución del dolor pero sí, el menor consumo de AINES. La Rodillera de neopreno en cambio sí ha demostrado la disminución de dolor y redistribución de las cargas.

En cuanto a la kinesiología (KT), un estudio en Corea del **Sur-Ji-Su OT et al.³¹**, encuentran diferencias significativas en cuanto al uso de KT o no KT para caminar, mejorar la capacidad de equilibrio y disminución de la intensidad del dolor, y evidencian que su uso produce una mejora inmediata en los pacientes estudiados. En cambio, Cuando se encontraban descansando, no había diferencia, solo dos de estos pacientes presentaron molestias después del uso KT. Aunque concluyen el estudio de forma positiva, también deducen que la determinación a largo plazo no es posible para dolor y función de la marcha, puesto que es necesario más investigación sobre ello.

5.2 Educación y enfermería

Por lo que concierne a las intervenciones de educación y enfermería los autores de los artículos coinciden, que para que los pacientes con artrosis puedan ser atendidos en las mejores condiciones, hace falta que las enfermeras estén mejor capacitadas y formadas en el campo, y con ello aumente su confianza, pudiendo, desarrollar un papel activo centrándose en el paciente y en el equipo en Atención Primaria^{32,33, 34}. En el estudio realizado en Reino Unido por **Healey EL et al.³²**, desarrollaron un programa para la capacitación de las enfermeras y que estas siguieran las recomendaciones de la NICE, se observó un aumento de conocimiento de OA, de la confianza dando como resultado una mejora del manejo de su papel dentro de la Atención Primaria. **Broderick JE et al.³³** respaldan el artículo anterior y añaden que con el PCST se aprecia una visión positiva al tratamiento puesto que estos pacientes, gracias al papel

que realiza la enfermera, aumentan su autoeficacia, las estrategias de afrontamiento para su enfermedad y la calidad de vida. También les enseñan habilidades cognitivas y conductuales para controlar su dolor y mejorar su percepción. **Gabaldón EM et al**³⁴ remarca además la importancia de la educación y de la adherencia al tratamiento de estos pacientes.

Por otra parte, coinciden^{32,33,34} en una falta de evidencia clara respecto al conocimiento y la confianza en el apoyo de la autogestión para los pacientes. Se necesitan más estudios para compartir estos hallazgos e investigar otros enfoques para disminuir la intervención del centro del dolor psicosocial.

Finalmente, como limitación para realizar este trabajo debido a la escasez bibliográfica sobre algunas medidas no farmacológicas, la obtención de artículos seleccionados fue reducida y por ello se obtuvo poca información para contrastar.

6. CONCLUSIONES

- La gonartrosis es el tipo de artrosis que más personas padecen. El ejercicio es la medida no farmacológica que más beneficio produce en estos pacientes, junto con el uso combinado de TENS. Hace falta más investigación a largo plazo de algunos agentes físicos y la combinación entre ellos, así como la hidroterapia.
- Los factores relacionados con el estilo de vida como la nutrición, la responsabilidad en salud, el manejo del estrés y las cosas cotidianas de la vida diaria queda claro que tienen relación con la artrosis e influencia en esta enfermedad.
- El papel de enfermería, principalmente en Atención Primaria, es primordial para la prevención y educación de los pacientes con artrosis, éste resulta efectivo para conseguir los cambios positivos de los factores de riesgo en su cuidado. Es necesario que el personal de enfermería tenga los recursos adecuados para ayudar y brindar la información precisa a los pacientes y con ello conseguir una mejoría de la gestión de su enfermedad. La detección temprana de la artrosis es beneficiosa en cuanto a calidad de vida junto con la adherencia al tratamiento no farmacológico ya que es una de las carencias en estos pacientes.

7. Bibliografía:

1. Dolor, definición y clasificación. Ciclo formativo. UCPD Segovia [Internet]. [citado 13 de marzo de 2020]. Disponible en: <http://www.comsegovia.com/paliativos/pdf/curso2014/sesion2/1%20DOLOR.DEFINI.DIAGINTERDISCIPLINAR.SESION2.pdf>
2. del Arco J. Curso básico sobre dolor. Tema 1. Fisiopatología, clasificación y tratamiento farmacológico [Internet]. Elsevier.es. 2015 [citado 13 de Marzo de 2020]; 29(1):36-43. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-curso-basico-sobre-dolor-tema-X0213932415727485>
3. El dolor en la historia (I): Civilizaciones antiguas [Internet]. Dolor.com. 2017 [citado 13 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.dolor.com/dolor-historia-civilizaciones-antiguas.html>
4. Pérez-Cajaraville J., Abejón D., Ortiz J. R., Pérez J. R. El dolor y su tratamiento a través de la historia. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. Septiembre de 2005 [citado 13 de Marzo de 2020]; 12(6): 373-384. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462005000600007&lng=es.
5. Puebla F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: Dolor iatrogénico. Oncología (Barc.) [Internet]. Marzo de 2005 [citado 15 de Marzo de 2020]; 28(3):33-37. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006&lng=es
6. Medina JC. Escalas de valoración del dolor. [Internet]. enfermeroenurgencias.blogspot.com 2015 [citado 15 de Marzo de 2020]. Disponible en: <http://enfermeroenurgencias.blogspot.com/2015/08/escalas-de-valoracion-del-dolor.html>
7. Test de Wisconsin. Evaluación de las funciones superiores. Blog-Stimulus |APP profesional de estimulación cognitiva [Internet]. 2018 [citado 15 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://stimuluspro.com/blog/test-de-wisconsin-evaluacion-de-las-funciones-superiores>
8. Rubio E. ¿Es posible medir la intensidad del dolor? [Internet]. Revista Mètode. 2011 [citado 15 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://metode.es/revistas-metode/monograficos/es-posible-medir-la-intensidad-del-dolor.html>

9. Datos del dolor crónico en España [Internet]. Dolor.com [citado 15 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.dolor.com/datos-dolor-cronico-espana.html>
10. Casals M, Samper D. Epidemiología, prevalencia y calidad de vida del dolor crónico no oncológico: Estudio ITACA. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet]. Julio de 2004 [citado 18 de Marzo de 2020]; 11(5): 260-269. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462004000500002&lng=es.
11. El dolor afecta más a las mujeres mayores que a los hombres [Internet]. Cluster Salud | América Economía. 2019 [citado 18 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://clustersalud.americaeconomia.com/tiinnovacion/el-dolor-afecta-mas-las-mujeres-mayores-que-los-hombres>
12. Rigñack L, Brizuela A, Reyes A, Toledano VG, Hernández M. Estudio preliminar de pacientes con diagnóstico de osteoartritis en servicio de atención ambulatoria del Centro de Reumatología. Rev Cuba Reumatol [Internet]. Diciembre de 2013 [citado 19 de Abril de 2020]; 15(3): 192-199. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-59962013000300008&lng=es
13. Artrosis: qué es, síntomas, diagnóstico y tratamiento [Internet]. Inforeuma. [citado 2 de abril de 2020]. Disponible en: <https://inforeuma.com/enfermedades-reumaticas/artrosis/>
14. Artrosis tratamientos, síntomas e información en CuidatePlus [Internet]. CuidatePlus. 2015 [citado 2 de abril de 2020]. Disponible en: <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-y-huesos/artrosis.html>
15. INFAC. Tratamiento de la artrosis [Internet]. Euskadi.eus. 2018 [citado 2 de Abril de 2020]; 26(1) Disponible en: https://www.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac_2018/es_def/djuntos/INFAC_Vol_26_N%201_es.pdf
16. Elm Von E, Altam DG, Egger M, Pocockd SJ, Gotsche PC, Vandenbroucke JP. Declaración de la iniciativa STROBE: directrices para la comunicación de estudios observacionales. Gac Saint [Internet]. 2008 [acceso 16 de abril de 2020]; 22(2):144-50. Disponible en: <https://www.strobe->

statement.org/fileadmin/Strobe/uploads/translations/STROBE_short_Spanish.pdf

17. Cobos-Carbó A, Augustovski F. Declaración CONSORT 2010: actualización de la lista de comprobación para informar ensayos clínicos aleatorizados de grupos paralelos CONSORT 2010 Declaration: Updated guideline for reporting parallel group randomised trials. Elsevier Med Clin [Internet]. 2011 [acceso 16 de abril de 2020]; 137(5): 213-5. Disponible en: http://www.consort-statement.org/Media/Default/Downloads/Translations/Spanish_es/Spanish%20CONSORT%20Statement.pdf
18. Redcaspe.org [Internet]. Alicante, España: Red CASPe; 1998 [actualizado febrero de 2016; acceso 16 de abril de 2020]. Programa de lectura crítica CASPe, leyendo críticamente la evidencia clínica. Disponible en: http://www.redcaspe.org/system/tdf/materiales/plantilla_revision.pdf?file=1&type=node&id=154&force
19. Márquez JJ, Márquez WH. Arthrosis and physical activity. Rev Cuba Ortop Traumatol. [Internet] 2014; [citado 19 de abril 2020] 28(1):83-100. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumenl.cgi?IDREVISTA=274&IDARTICULO=55031&IDPUBLICACION=5561>
20. Vargas F, Medina MD, Hermosa JC, De Felipe R. Tratamiento del paciente con artrosis. Aten Primaria. [Internet] enero de 2014 [citado 19 de Abril de 2020]; 46:39-61. Disponible en: <https://www.elsevier.es/index.php?p=revista&pRevista=pdf-simple&pii=S0212656714700435>
21. Martín JM. Avances en osteoartritis. [Internet] Uvadoc.uva.es2013 [citado 19 de abril de 2020]; 10. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/23846/ARAMCV-2013-50-avances-en-artrosis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Negrín R, Olavarría F. Artrosis y ejercicio físico. Rev Médica Clínica Las Condes. [Internet] 1 de septiembre de 2014 [citado 20 de abril de 2020];

25(5):805-11. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-artrosis-ejercicio-fisico-S0716864014701117>

23. Garcés JE, Núñez F, Tamayo JM. Programa de actividades físicas terapéuticas para el tratamiento de la artrosis lumbar en el adulto mayor. Arrancada. [Internet] 30 de septiembre de 2017 [citado 20 de Abril de 2020]; 17(31):20-7. Disponible en: <http://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/3-31/154>

24. Casilda J. Ejercicio terapéutico en el agua en mujeres con artrosis de rodilla [Internet]. Universidad de Granada; 2019 [citado 22 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://digibug.ugr.es/handle/10481/54781>

25. Wang Y, Lombard C, Hussain SM, Harrison C, Kozica S, Brady SRE, et al. Effect of a low-intensity, self-management lifestyle intervention on knee pain in community-based young to middle-aged rural women: a cluster randomised controlled trial. Arthritis Res Ther [Internet]. 2018 [citado 22 de Abril de 2020];20. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5905125/>

26. Pinto C. Relación entre el estilo de vida y la artrosis de rodilla en pacientes de 30 a 59 años en la clínica Reumacenter [Internet]. 2018 [citado 22 de Abril de 2020]:120. Disponible en: http://repositorio.uap.edu.pe/bitstream/uap/7173/1/T059_80492122_T.pdf

27. Ibarra JL, Fernández MJ, Eugenin DA, Beltrán EA. Efectividad de los agentes físicos en el tratamiento del dolor en la artrosis de rodilla: una revisión sistemática. Rev. Med. Electron. [Internet]. Febrero de 2015 [citado 22 de Abril de 2020]; 37(1): 3-17. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242015000100002&lng=es.

28. Moreno CV, Durán JC. Ensayos clínicos aleatorizados de la efectividad de la neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS) en adultos con artrosis de rodilla. [Internet]. Repositorio.uwiner.edu.pe.2017 [citado 22 de Abril de 2020]. Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1224/TITULO%20-%20Dur%c3%a1n%20Alonzo%2c%20Juan%20Carlos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

29. Niubó MM, Lahera R, Rodríguez OD, Marañón M. Magnetoterapia para alivio del dolor por artrosis cervical. MEDISAN [Internet]. Marzo de 2010 [citado 23 de Abril de 2020]; 14(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000200005&lng=es.
30. Solís D, Ríos M, Oviedo A, Peñate JB, Domínguez S. Eficacia de los imanes permanentes asociados a los ejercicios terapéuticos en pacientes con gonartrosis: Hospital Militar Docente Dr. Mario Moñoz Monroy. Junio 2008 a junio 2009. Rev. Med. Electrón. [Internet]. Noviembre de 2010 [citado 23 de Abril de 2020]; 32(6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000600002&lng=es.
31. Ji-Su OT, Taehyung Y, Sang-Hoon L, Na-Kyung OT, Jung-Hoon L, Young-Jin J et al. Immediate effects of kinesiology tape on the pain and gait function in older adults with knee osteoarthritis. Medicine (Baltimore). [Internet]. noviembre de 2019 [citado 23 de Abril de 2020]; 98(45): e17880. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31702659/>
32. Healey EL, Main CJ, Ryan S, Mc Hugh GA, Porcheret M, Finney AG et al. A nurse-led clinic for patients consulting with osteoarthritis in general practice: development and impact of training in a cluster randomised controlled trial [Internet]. [citado 23 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5178095/>
33. Broderick JE, Keefe FJ, Bruckenthal P, Junghaenel UD, Schneider S, Schwartz JE et al. A nurse-led clinic for patients consulting with osteoarthritis in general practice: development and impact of training in a cluster randomised controlled trial [Internet]. [citado 25 de Abril de 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5178095/>

34. Gabaldón EM, Candela G, San Juan-Quiles A, Domínguez JM, Martínez-Riera JR. La atención al paciente geriátrico con artrosis desde Atención Primaria: propuestas de intervención. The care provided to the geriatric patient with arthrosis from Primary Care: intervention proposals [Internet]. junio de 2011 [citado 25 de Abril de 2020]; Disponible en: <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/34256>

8. ANEXOS

✓ Anexo I Cuestionario McGill

Indique sus sentimientos y sensaciones en el momento actual

<p>Temporal I: <input type="radio"/> A golpes <input type="radio"/> Continuo</p> <p>Temporal II: <input type="radio"/> Periódico <input type="radio"/> Repetitivo <input type="radio"/> Insistente <input type="radio"/> Interminable</p> <p>Localización I: <input type="radio"/> Impreciso <input type="radio"/> Bien delimitado <input type="radio"/> Extenso</p> <p>Localización II: <input type="radio"/> Repartido <input type="radio"/> Propagado</p> <p>Punción: <input type="radio"/> Como un pinchazo <input type="radio"/> Como agujas <input type="radio"/> Como un clavo <input type="radio"/> Punzante <input type="radio"/> Perforante</p> <p>Incisión: <input type="radio"/> Como si cortase <input type="radio"/> Como una cuchilla</p> <p>Constricción: <input type="radio"/> Como un pellizco <input type="radio"/> Como si apretara <input type="radio"/> Como agarrotado <input type="radio"/> Opresivo <input type="radio"/> Como si exprimiera</p>	<p>Tracción: <input type="radio"/> Tirantez <input type="radio"/> Como un tirón <input type="radio"/> Como si estruara <input type="radio"/> Como si arrancara <input type="radio"/> Como si desgarrara</p> <p>Térmico I: <input type="radio"/> Calor <input type="radio"/> Como si quemara <input type="radio"/> Abrasador <input type="radio"/> Como hierro candente</p> <p>Térmico II: <input type="radio"/> Frialdad <input type="radio"/> Helado</p> <p>Sensibilidad Táctil: <input type="radio"/> Como si rozara <input type="radio"/> Como un hormigueo <input type="radio"/> Como si arañara <input type="radio"/> Como si raspara <input type="radio"/> Como un escozor <input type="radio"/> Como un picor</p> <p>Consistencia: <input type="radio"/> Pesadez</p> <p>Miscelánea Sensorial I: <input type="radio"/> Como hinchado <input type="radio"/> Como un peso <input type="radio"/> Como un flato <input type="radio"/> Como espasmos</p>	<p>Miscelánea Sensorial II: <input type="radio"/> Como latidos <input type="radio"/> Concentrado <input type="radio"/> Como si pasara corriente <input type="radio"/> Calambrazos</p> <p>Miscelánea Sensorial III: <input type="radio"/> Seco <input type="radio"/> Como martillazos <input type="radio"/> Agudo <input type="radio"/> Como si fuera a explotar</p> <p>Tensión Emocional: <input type="radio"/> Fastidioso <input type="radio"/> Preocupante <input type="radio"/> Angustiante <input type="radio"/> Exasperante <input type="radio"/> Que amarga la vida</p> <p>Signos Vegetativos: <input type="radio"/> Nauseante</p> <p>Miedo: <input type="radio"/> Que asusta <input type="radio"/> Temible <input type="radio"/> Aterrador</p> <p>Categoría Valorativa: <input type="radio"/> Débil <input type="radio"/> Soportable <input type="radio"/> Intenso <input type="radio"/> Terriblemente molesto</p>
---	---	--

Indique la expresión que mejor refleja la intensidad del dolor, en su conjunto, en el momento actual

Leve, débil, ligero
 Moderado, molesto, incómodo
 Fuerte
 Extenuante, exasperante
 Insoportable

Marque con una cruz sobre la línea, indicando cuanto dolor tiene actualmente

SIN DOLOR DOLOR INSOPORTABLE

PRI-S
 PRI-E
 PRI-V
 PRI-M
 PRI-TOTAL

Número Palabras:
 PPI:
 EVA (0-10):

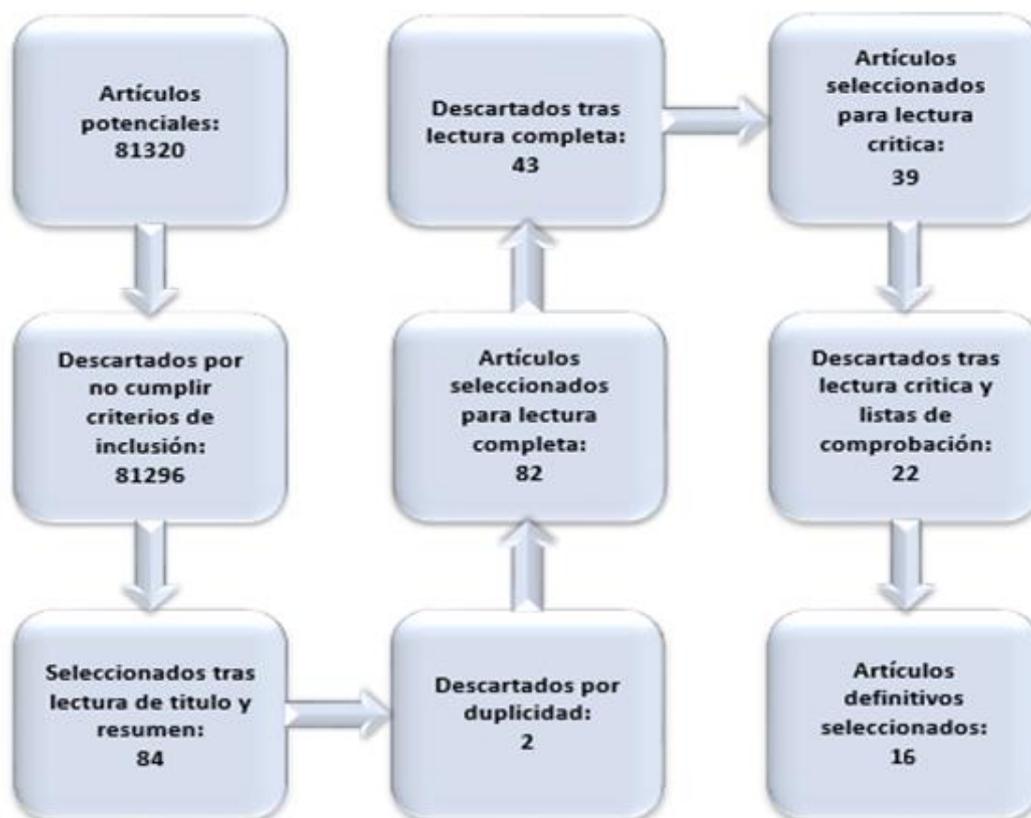
✓ Anexo II Tabla de resultados de la búsqueda bibliográfica

Base de datos	Criterios de búsqueda DeCS/MeSH	Selección por título y resumen/ resultados	Selección lectura completa	Selección definitiva tras lectura crítica
GOOGLE ACADÉMICO	Medidas no farmacológicas AND artrosis	15/5670	5	2
	Chronic pain prevention AND osteoarthritis	1/574	0	0
	Chronic pain prevention AND osteoarthritis AND aerobic exercise	1/172	0	0
	Chronic pain prevention AND osteoarthritis AND obesity	6/232	1	1
	Prevención dolor crónico AND obesidad AND artrosis	5/3840	2	1
	Artrosis AND actividad física	7/13.600	4	3
	Artrosis AND TENS	4/763	2	1
	Prevención dolor crónico AND artrosis AND TENS	2/1060	1	1
	Prevención dolor crónico AND artrosis AND educación	1/5180	1	0
	Artrosis AND enfermería	1/6260	1	0
Pubmed	Non- pharmacological measures AND osteoarthritis	5/22	3	1
	Chronic pain AND osteoarthritis	3/1197	2	0
	Chronic pain prevention AND osteoarthritis	5/72	2	0
	Chronic pain prevention AND osteoarthritis AND aerobic exercise	5/19	1	0
	Chronic pain prevention AND osteoarthritis AND obesity	0/12	0	0
	Osteoarthritis AND TENS	5/53	2	0
	Chronic pain prevention AND osteoarthritis AND educación	5/4390	3	1
	Osteoarthritis AND nursing	1/48	1	0
	Care AND osteoarthritis AND nursing	2/27	2	1

Base de datos	Criterios de búsqueda DeCS/MeSH	Selección por título y resumen/ resultados	Selección lectura completa	Selección definitiva tras lectura crítica
Scielo	Non- pharmacological measures AND osteoarthritis	1/2	1	1
	Chronic pain AND osteoarthritis	3/46	2	2
	Dolor crónico AND artrosis	1/18	1	1
	Prevención dolor crónico AND obesidad AND artrosis	0/0	0	0
	Prevention chronic pain AND obesity AND osteoarthritis	0/0	0	0
	Artrosis AND actividad física	0/0	0	0
	Prevencion dolor crónico AND osteoarthritis AND educación	0/0	0	0
	Artrosis AND enfermería	2/66	1	0
	Cuidados AND artrosis AND enfermería	0/0	0	0
Cochrane	Medidas no farmacológicas AND artrosis	1/471	0	0
	Prevención dolor crónico AND obesidad AND artrosis	1/2	1	0
	Artrosis AND TENS	0/2	0	0
	Prevención dolor crónico AND artrosis AND educación	0/0	0	0
	Artrosis AND ejercicio aeróbico	0/3	0	0
	Cuidados AND artrosis AND enfermería	0/0	0	0
Medes	Medidas no farmacológicas AND artrosis	0/2	0	0
	Artrosis AND actividad física	0/12	0	0
	Artrosis AND educación	0/6	0	0
	Artrosis AND TENS	0/0	0	0
	Cuidados AND artrosis AND enfermería	0/4	0	0

Base de datos	Criterios de búsqueda DeCS/MeSH	Selección por título y resumen/ resultados	Selección lectura completa	Selección definitiva tras lectura crítica
Dialnet	Medidas no farmacológicas AND artrosis	0/10	0	0
	Artrosis AND actividad física	0/24	0	0
	Artrosis AND educación	1/8	1	0
	Artrosis AND TENS	0/3	0	0
	Cuidados AND artrosis AND enfermería	0/4	0	0
Medline plus	Medidas no farmacológicas AND artrosis	0/5	0	0
	Artrosis AND actividad física	0/138	0	0
	Prevención dolor crónico AND obesidad AND artrosis	0/5	0	0
	Cuidados AND artrosis AND enfermería	0/4	0	0
	Artrosis AND TENS	0/3	0	0

✓ Anexo III Proceso general de selección de artículos



✓ Anexo IV Tablas resumen de los artículos seleccionados

Estudio preliminar de pacientes con diagnóstico de osteoartritis en servicio de atención ambulatoria del Centro de Reumatología Rigñack Ramírez L, Brizuela Arias L.A, Reyes Llerena G.A, Gilbert Toledano V, Hernández Cuéllar Z.M Referencia bibliográfica nº: 12	
Tipo de estudio	Estudio prospectivo/ STROBE: 18/22
Población y método	Todos los pacientes que acuden al servicio de atención ambulatoria del Centro de Reumatología durante 2013. Muestra 202 pacientes
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> Intervención: seguimiento epidemiológico de pacientes que acuden al servicio de atención ambulatoria del Centro de Reumatología Comparación: no valorable
Resultados	Las articulaciones más afectadas fueron la rodilla, columna cervical. Más frecuente osteoartritis primaria. La obesidad se dio en 55 pacientes con osteoartritis.
Conclusiones	La osteoartritis aumenta en las etapas más avanzadas de la vida. Predominio de osteoartritis primaria. Las articulaciones que con más frecuencia se afectaban fueron la rodilla y columna cervical con predominio en el sexo femenino.

Artrosis y actividad física Márquez JJ, Márquez W H Referencia bibliográfica nº: 19	
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica/ CASPe: 7/10
Población y método	Pacientes con artrosis
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> Intervención: recomendaciones y ejercicio para el manejo de la artrosis
Resultados	Una revisión basada en la evidencia, no ve claro el efecto de la actividad física en la aparición o progresión de la artrosis en edades avanzadas, debido a diferencias metodológicas de los estudios de alta calidad y a la variación en la duración, tipo y frecuencia de la actividad física. En cuanto a ejercicio para el manejo de la artrosis las medidas no farmacológicas más recomendadas son: educación e información, actividad y ejercicio, manejo del peso.
Conclusiones	No se ha demostrado la asociación directa entre la actividad física en general y un efecto perjudicial sobre la rodilla y cadera, sería beneficioso para la salud articular en personas sin factores predisponentes. Además, se ha demostrado que estos pacientes, obtienen beneficios en el funcionamiento físico, con disminución del dolor y la discapacidad, a través del ejercicio aeróbico, acuático o fisioterapia, siendo importante mencionar que la adherencia es fundamental para obtener beneficios tanto a corto como a largo plazo.

Tratamiento del paciente con artrosis Vargas F, Medina M D, Hermosa J C, De Felipe R Referencia bibliográfica nº:20	
Tipo de estudio	Artículo científico/ CASPe: 7/10
Población y método	Pacientes con artrosis
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: educación y tratamiento a pacientes con artrosis • Comparación: no valorable
Resultados	Tratamientos no farmacológicos, tienen efectos positivos en pacientes con artrosis, mejoran la movilidad y la calidad de vida. Los AINES son utilizados a menudo de forma complementaria con la práctica de ejercicio, o los autocuidados de cada paciente. La intervención quirúrgica se lleva a cabo cuando las otras dos medidas fracasan.
Conclusiones	El tratamiento no farmacológico no presenta ningún efecto adverso y, junto con el tratamiento farmacológico, disminuyen el dolor y aumentan la funcionalidad y la calidad de vida. Cuando estas dos medidas fracasan se procede a la intervención quirúrgica.

Avances en artrosis Martín J M Referencia bibliográfica nº: 21	
Tipo de estudio	Artículo científico/ CASPe: 7/10
Población y método	Pacientes con artrosis
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: análisis de los avances en artrosis • Comparación: no valorable
Resultados	En cuanto al tratamiento actual de la artrosis, en primer lugar se debe proceder a las medidas preventivas y no farmacológicas, posteriormente se añaden las farmacológicas y por último, se acude a la cirugía si fuera necesario.
Conclusiones	El objetivo en la actualidad es sintetizar fármacos que retrasen la progresión de la artrosis. Pero mientras eso se produce se debe recurrir a los métodos que existen, en primer lugar los no farmacológicos, seguido de los farmacológicos y por último la cirugía.

Artrosis y ejercicio físico Negrín R, Fernando M. Referencia bibliográfica nº:22	
Tipo de estudio	Artículo científico CASPe: 9/10
Población y método	Pacientes con artrosis.
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: eficacia de ejercicio físico en pacientes con artrosis • Comparación: estrategias de programas de ejercicio para estimular mayor adherencia.
Resultados	Los ejercicios de fortalecimiento muscular y los ejercicios aeróbicos aumentan la función muscular, disminuyen el dolor y mejoran la capacidad funcional de los pacientes. Se comparó el efecto aislado de ejercicios de cuádriceps en un grupo versus otro, sólo se le indicó AINES por ocho semanas. No encontró diferencias en la mejoría. Falta de adherencia a los programas de ejercicio por falta de entendimiento y motivación.
Conclusiones	El ejercicio suave a moderado es claramente efectivo en el manejo y tratamiento del dolor y la capacidad funcional asociados a artrosis.

Programa de actividades físicas terapéuticas para el tratamiento de la artrosis lumbar en el adulto mayor Garcés JE, Núñez F, Tamayo JM. Referencia bibliográfica nº: 23	
Tipo de estudio	Estudio pre-experimental/ STROBE: 18/22
Población y método	Personas diagnosticadas con artrosis lumbar. 12 personas (65-75 años de edad), 10 mujeres y dos hombres. La muestra se escogió de manera intencional, con cuatro criterios de inclusión: padecer artrosis lumbar, estar autorizados a realizar ejercicios físicos, tener disposición para participar en la investigación e incorporarse a la práctica de las actividades físicas terapéuticas
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: programa de ejercicios físicos terapéuticos para adulto mayores con artrosis lumbar, durante 20 semanas • Comparación: dos evaluaciones para valorar la efectividad de la aplicación de los ejercicios propuestos para la disminución de las secuelas de la artrosis lumbar
Resultados	Se realiza un programa en el que con la disminución de dolor se logra un efecto positivo y disponibilidad para realizar actividades físicas combinadas
Conclusiones	El diagnóstico reflejó una insuficiente práctica de actividades físicas con carácter terapéutico por los adultos mayores, así como deficiente estado físico y funcional. La elaboración y aplicación del programa de actividades físicas terapéuticas, posibilitó una mejor recuperación física, aumento de la movilidad articular y la disminución del dolor.

Ejercicio terapéutico en el agua en mujeres con artrosis de rodilla	
Casilda López J	
Referencia bibliográfica nº: 24	
Tipo de estudio	Estudio descriptivo de corte transversal/ STROBE: 18 /22
Población y método	Pacientes con OA de rodilla
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: evaluación de los efectos de ejercicios acuáticos • Comparación: ejercicios acuáticos frente a ejercicios en seco
Resultados	Los resultados de la comparación de ejercicios acuáticos frente a los de en seco mostraron mejoras significativas, la funcionalidad y el estado de salud percibido. También hubo mejoras en la función y capacidad cardiorrespiratoria con disminución de la FC y la fatiga después del ejercicio.
Conclusiones	Se encontraron mejoras en el ejercicio acuático en pacientes con OA de rodilla.

Efecto de una intervención de estilo de vida de autogestión de baja intensidad sobre el dolor de rodilla en mujeres rurales de la comunidad de jóvenes a personas de mediana edad: un ensayo controlado	
Wang Y, Lombard C , Monira S , Harrison C , Kozica S, Brady S , Teede H , Cicuttini F	
Referencia bibliográfica nº:25	
Tipo de estudio	Ensayo clínico aleatorizado/ CONSORT:23 /25
Población y método	649 mujeres de 18 a 50 años de ciudades australianas. Se realizaron análisis secundarios a 390 mujeres
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: recibir el programa HeLP-her ,o una sesión general de educación para la salud de la mujer • Comparación: mujeres a las que se les midió el dolor de rodilla utilizando el Índice (WOMAC) al inicio del estudio y al seguimiento a los 12 meses
Resultados	35% de las mujeres tenían "cualquier dolor de rodilla" al inicio del estudio. El riesgo de empeoramiento del dolor de rodilla no difirió entre los grupos de intervención y control durante 12 meses. Para las mujeres con algún dolor de rodilla al inicio del estudio, las del brazo de intervención tenían un riesgo menor de empeoramiento del dolor de rodilla en comparación con las de control.
Conclusiones	En las mujeres jóvenes y de mediana edad, redujo el riesgo de empeoramiento del dolor de rodilla en aquellas con dolor al inicio del estudio, particularmente en aquellas con sobrepeso u obesidad. Los programas como HeLP-her pueden representar una intervención de estilo de vida factible para reducir la carga del dolor de rodilla en la comunidad.

Relación entre el estilo de vida y la artrosis de rodilla en pacientes de 20 a 59 años en la clínica Pinto Valdivia C Referencia bibliográfica nº:26	
Tipo de estudio	Estudio es investigación cuantitativa/ STROBE: 19/22
Población y método	80 adultos entre edades de 30 a 59 años que asisten a la Clínica Reumacenter de la ciudad de Juliaca
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: relación entre el estilo de vida y pacientes con artrosis • Comparación: diferencias entre el estilo de vida de pacientes con artrosis de rodilla y sin artrosis
Resultados	<p>Artrosis de rodilla y estilo de vida: 25 pacientes tuvieron un estilo de vida poco saludable y 26 un estilo de vida saludable.</p> <p>Artrosis y nutrición: 30 pacientes con artrosis de rodilla tuvieron un estilo de vida poco saludable, 21 con un estilo de vida saludable.</p> <p>Artrosis y ejercicio: 28 pacientes tuvieron un estilo de vida poco saludable, 20 un estilo de vida saludable, 3 tuvieron artrosis de rodilla, tuvieron estilo de vida poco saludable respecto a los ejercicios que realiza el paciente como caminatas, correr, ejercicios en bicicleta, practica de algún deporte.</p> <p>Artrosis y responsabilidad en salud: 17 pacientes tuvieron un estilo de vida poco saludable, 29 con un estilo de vida saludable, 5 un estilo de vida muy saludable.</p> <p>Artrosis y manejo del estrés: 18 pacientes tuvieron un estilo de vida poco saludable, 30 un estilo de vida saludable, 3 tuvieron un estilo de vida muy saludable.</p> <p>Artrosis y soporte interpersonal: 24 con artrosis de rodilla tuvieron un estilo de vida poco saludable, 23 un estilo de vida saludable, 4 con un estilo de vida muy saludable.</p> <p>Artrosis y autoactualización: 21 pacientes tuvieron un estilo de vida poco saludable, 24 con un estilo de vida saludable, por último 6 pacientes tuvieron artrosis de rodilla con un estilo de vida muy saludable.</p>
Conclusiones	Existe relación entre la artrosis y el estilo de vida, la nutrición, el ejercicio, la responsabilidad de salud, el manejo del estrés, el soporte interpersonal y la actualización.

Efectividad de los agentes físicos en el tratamiento del dolor en la artrosis de rodilla: una revisión sistemática Ibarra JL, Fernández MJ, Eugenin D.A, Beltrán E.A Referencia bibliográfica nº:27	
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica sistemática/ CASPe: 7/10
Población y método	Pacientes diagnosticados de osteoartritis de rodilla
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: efectividad de los agentes físicos de en el tratamiento del dolor en artrosis de rodilla • Comparación: no valorable
Resultados	<p>Láser, el LAP combinado con ejercicios fue más eficaz que el LBP combinado con ejercicios, y ambas modalidades de tratamiento fueron mejores que el grupo de solo ejercicios.</p> <p>Ultrasonido, En el grupo de tratamiento, la mejoría en EVA fue más que en el grupo placebo, la reducción del dolor promedio fue de 47,7 % en el grupo con tratamiento. Los resultados del WOMAC alcanzaron significancia estadística solo en el grupo con tratamiento. Infrarrojo, concluyeron que a corto plazo no provee efectos beneficiosos sobre las actividades, calidad de vida, dolor y función física de los pacientes con artrosis de rodilla.</p> <p>Crioterapia, evaluaron los efectos del frío por 20 min 2 veces al día, con 1 semana de duración, con resultados en la disminución del dolor y función física. Compresas húmedo-calientes, evaluaron los efectos del calor por 20 min 2 veces al día con 1 semana de duración, con resultados en la disminución del dolor y función física.</p> <p>Resultados a favor del PEMF para disminuir el dolor, rigidez y mejorar la calidad de vida en pacientes con artrosis. TENS, Los resultados demuestran que hubo una reducción del dolor en la escala EVA y al término de la tercera semana de tratamiento en todos los grupos.</p>
Conclusiones	Se dispone de evidencia de buen nivel que sustenta la aplicación del láser, biomagnetismo y la electroestimulación nerviosa transcutánea, para disminuir el dolor y mejorar la calidad de vida en personas con artrosis de rodilla.

Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados de la efectividad de la neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS) en adultos con osteoartritis de rodilla Moreno SV, Durán JC. Referencia bibliográfica nº:28	
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica sistemática/ CASPe: 9/10
Población y método	Adultos con osteoartritis de rodilla
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: efectividad de la neuroestimulación eléctrica transcutánea (TENS) en adultos con osteoartritis de rodilla • Comparación: adultos a los que se les aplica TENS frente un grupo placebo
Resultados	Los ensayos clínicos demostraron estadísticamente que el uso del TENS comparados con el tratamiento habitual/ placebo tienen un efecto significativamente favorable en adultos con osteoartritis de rodilla.
Conclusiones	La calidad de la evidencia muestra que la efectividad del TENS es significativamente eficaz comparados con el tratamiento habitual/placebo en adultos con osteoartritis de rodilla

Magnetoterapia para alivio del dolor por artrosis cervical Niubó MM, Lahera R, Rodríguez OD, Marañón M Referencia bibliográfica nº:29	
Tipo de estudio	Estudio observacional de casos y controles estudio prospectivo, experimental, aleatorizado y controlado/ STROBE: 18/22
Población y método	Pacientes con artrosis cervical divididos en 2 grupos de 20 cada uno durante 4 meses.
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: evaluar la efectividad de la aplicación del campo magnético de baja frecuencia e intensidad, asociado al tratamiento convencional con respecto a este último solo. • Comparación: aplicación del campo magnético de baja frecuencia frente al tratamiento convencional.
Resultados	No hubo diferencias significativas entre ambos grupos al quinto día de tratamiento, independientemente del que habían recibido; pero al décimo sí.
Conclusiones	Todos los pacientes del grupo de estudio evolucionaron satisfactoriamente, pues hubo una respuesta mejor al tratamiento con el uso de la magnetoterapia combinada que en los que recibieron la terapéutica convencional (40 %), al obtenerse más rápidamente mejores niveles de recuperación en la escala del dolor en 10 sesiones de este tipo de terapia para aliviar la cervicalgia por artrosis y no en 5 aplicaciones apenas, por lo que puede emplearse en la práctica clínica con buenos resultados.

Eficacia de los imanes permanentes asociados a los ejercicios terapéuticos en pacientes con gonartrosis. Solís D, Ríos M, Oviedo LA, Peñate JB, Domínguez S Referencia bibliográfica nº:30	
Tipo de estudio	Estudio clínico experimental/ CONSORT: 20/25
Población y método	todos los pacientes con diagnóstico clínico o radiológico de gonartrosis del Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: 2 grupos de 42 pacientes cada uno en los que se empleará tratamiento convencional en uno y en otro con imanes y ejercicios. • Comparación: un grupo A donde se empleó tratamiento convencional y uno grupo B (experimental), tratado con imanes y ejercicios.
Resultados	A los 15 días de finalizado el tratamiento convencional, hubo 8 pacientes con resultados entre excelente y bueno, 26 pacientes regular y 8 con mala evolución. En el tratamiento experimental, 36 pacientes, con excelentes y buena evolución, 4 con resultado regular, y 2 con mala evolución, lo que demuestra la eficacia del tratamiento del grupo B.
Conclusiones	La mayor cantidad de pacientes, la intensidad del dolor y el grado de discapacidad disminuyeron significativamente con el tratamiento rehabilitador, lográndose aumentar la fuerza muscular y la amplitud del arco articular en los pacientes investigados.

Efectos inmediatos de la cinta de kinesiología sobre el dolor y la función de la marcha en adultos mayores con OA de rodilla Ji-Su OT, Taehyung Y, Sang-Hoon L, Na-Kyung OT, Jung-Hoon L, Young-Jin J, Gihyoun L Referencia bibliográfica nº:31	
Tipo de estudio	Ensayo clínico experimental aleatorizado/ CONSORT: 22/25
Población y método	10 ancianos con artrosis de rodilla de un centro de asistencia social de Corea del Sur
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: efectividad de la cinta de kinesiología sobre los pacientes con artrosis de rodilla • Comparación: diferencias entre los valores medios para la marcha con kinesiología y sin ella
Resultados	Los resultados con kinesiología mejoraron significativamente la marcha y el equilibrio con la reducción del dolor de rodilla al caminar frente a cuando no lo llevan. No había diferencias significativas en el descanso
Conclusiones	Este estudio demostró que el KT de rodilla tiene un efecto positivo en la reducción del dolor y la capacidad de caminar y equilibrar de los adultos mayores con OA. Por lo tanto, este estudio sugiere que puede usarse como una intervención para aliviar el dolor de rodilla y ayudar a caminar y equilibrar la capacidad del adulto mayor.

<p>Una clínica dirigida por enfermeras para pacientes que consultan con osteoartritis en la práctica general: desarrollo e impacto de la capacitación en un ensayo controlado aleatorio grupal</p> <p>Healey EL, Main CJ, Ryan S, Mc Hugh GA, Porcheret M, Finney AG, Morden A, Dziedzic KS</p> <p>Referencia bibliográfica nº:32</p>	
Tipo de estudio	Ensayo comprobado aleatorizado/ CONSORT: 21/25
Población y método	Población de Reino Unido con osteoartritis, desde mayo de 2012 hasta febrero de 2014 por el Centro de Atención Primaria de Arthritis Research, Universidad de Keele, Reino Unido
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: un programa de capacitación para proporcionar a las enfermeras de práctica el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para administrar la clínica de OA ,cada paciente referido a la clínica se le ofrecieron hasta cuatro citas durante un período de 3 meses y correspondía a la enfermera y al paciente acordar cuántas citas se requerían • Comparación: El impacto del programa de capacitación sobre el conocimiento, la confianza y la gestión de OA se evaluó mediante formularios de informes de casos y cuestionarios previos y posteriores a la capacitación.
Resultados	El cuestionario previo a la capacitación identificó una brecha entre la práctica que las enfermeras creen que pueden hacer y lo que deberían estar haciendo de acuerdo con las directrices de NICE OA. La evaluación sugiere que permitió a las enfermeras de práctica sentirse más informadas y confiadas para apoyar a los pacientes a manejar su OA y esto se reflejó en el manejo clínico que los pacientes recibieron en las clínicas de OA dirigidas por enfermeras.
Conclusiones	Es evidente una brecha significativa entre lo que se recomienda y la práctica que las enfermeras creen que pueden proporcionar actualmente en términos de gestión de la OA. El desarrollo de un programa de capacitación de enfermeras sirve para desarrollar un sistema de atención primaria para entregar las recomendaciones básicas de NICE (Instituto Nacional y Excelencia en la Atención).

<p>Los profesionales de enfermería pueden brindar capacitación eficaz sobre habilidades para enfrentar el dolor a pacientes con osteoartritis con dolor crónico: ensayo aleatorizado y controlado</p> <p>Broderick JE , Keefe FJ, Bruckenthal P, Junghaenel UD, Schneider S, Schwartz JE , Kaell AT , Caldwell DS, McKee D , Reed S, Gould E</p> <p>Referencia bibliográfica nº:33</p>	
Tipo de estudio	Ensayo clínico aleatorizado y controlado/ CONSORT: 22/25
Población y métodos	256 pacientes con osteoartritis con dolor crónico durante 12 meses. 129 con PCST Y 127 atención normal
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: seguimiento de los pacientes con OA durante 12 meses • Comparación: 129 pacientes reciben entrenamiento de habilidades para afrontar el dolor (PCST) y 127 recibieron atención habitual
Resultados	11% en el postratamiento y 29% en el seguimiento de 12 meses; las tasas no difirieron entre los grupos. Los análisis en todos los puntos de evaluación indicaron una mejora significativa para el grupo PCST en comparación con el grupo control para la intensidad del dolor, el funcionamiento físico, la angustia psicológica, el uso de estrategias de afrontamiento del dolor y la autoeficacia, así como la fatiga, la satisfacción con la salud y uso reducido de medicamentos para el dolor.
Conclusiones	Los resultados respaldan el concepto de que la PCST administrada por enfermeras incorporada en un entorno puede tener efectos significativos sobre el dolor de OA y una variedad de otros resultados importantes. Se necesitan estudios futuros para expandir estos hallazgos e investigar otros enfoques para diseminar intervenciones de control del dolor psicosocial

La atención al paciente geriátrico con artrosis desde Atención Primaria. Propuestas de intervención. Gabaldón E.M, Candela G, San Juan A, Domínguez JM, Martínez JR año Referencia bibliográfica nº:34	
Tipo de estudio	Revisión bibliográfica/CASPe: 7/10
Población y métodos	Pacientes ancianos con artrosis
Intervención y comparación	<ul style="list-style-type: none"> • Intervención: intervenciones de cuidado desde Primaria para paciente anciano con artrosis • Comparación: ejercicio y control de peso para el autocuidado, movilidad e imagen corporal por parte de los profesional de enfermería
Resultados	Es importante el cuidado individual, personalizado del paciente con artrosis, se puede abarcar al grupo y realizar intervenciones de tipo informacional y educativo que rentabilice el esfuerzo para mejorar la calidad de vida de los pacientes.
Conclusiones	Incidir en el control de peso y realización de ejercicio saludable, conocimiento de la importancia de la adherencia al tratamiento. El dolor crónico con mal manejo repercute en la calidad de vida de los pacientes, ya que es limitador de las actividades de la vida diaria.